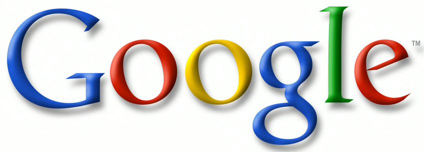






BIBLIOTHÈQUE

DE LA

FACULTÉ

DE

PHILOSOPHIE & LETTRES

DE

L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE

FASCICULE IX

L'ENSEIGNEMENT DE LA GÉOGRAPHIE

EN ALLEMAGNE

ET LA

RÉFORME DE L'ENSEIGNEMENT GÉOGRAPHIQUE

DANS LES UNIVERSITÉS BELGES

PAR

JOSEPH HALKIN

BRUXELLES

OFFICE DE PUBLICITÉ — 46, RUE LA MADELEINE

SOCIÉTÉ BELGE DE LIBRAIRIE — RUE TREURENBERG, 16

1900

BIBLIOTHÈQUE DE LA FACULTÉ

DE PHILOSOPHIE ET LETTRES DE L'UNIVERSITÉ DE LIÉGE

FASCICULE IX

Imprimerie Liégeoise

HENRI PONCELET, RUE DES CLARISSES, 48

LIÈGE

BIBLIOTHÈQUE

DE LA

FACULTÉ

DE

PHILOSOPHIE & LETTRES

DE

L'UNIVERSITÉ DE LIÉGE

FASCICULE IX

L'ENSEIGNEMENT DE LA GÉOGRAPHIE EN ALLEMAGNE ET LA RÉFORME DE L'ENSEIGNEMENT GÉOGRAPHIQUE DANS LES UNIVERSITÉS BELGES

PAR

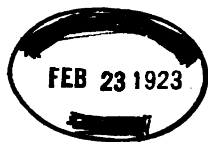
JOSEPH HALKIN

BRUXELLES

OFFICE DE PUBLICITÉ
46, RUE LA MADELEINE

SOCIÉTÉ BELGE DE LIBRAIRIE
RUE TREURENBERG, 16

1900


FEB 23 1923

PRÉFACE

Nous étions sur le point d'imprimer les conclusions de cette étude sur l'enseignement géographique, conclusions dans lesquelles nous disions quelles étaient les modifications qui, à notre avis, pourraient être apportées au programme des cours de géographie dans les universités belges, quand nous avons eu communication du texte de l'avant-projet d'arrêté royal créant un doctorat en géographie, rédigé par M. Cyr. van Overbergh, directeur général de l'enseignement supérieur. La réforme de l'enseignement géographique dans les universités belges étant par là entrée dans une phase plus active et le conseil de perfectionnement ayant approuvé cet avant-projet, nous avons arrêté l'impression de notre travail pour pouvoir mettre à profit le rapport de M. Cyr. van Overbergh ainsi que l'arrêté royal qui vient de paraître.

Cette réforme répond, nous n'en doutons pas, aux vœux

de tous et place la Belgique au premier rang pour l'enseignement de la géographie au degré supérieur.

Il nous reste à nous acquitter d'un devoir : celui de la reconnaissance. Nous tenons à remercier sincèrement tous les professeurs et privat-docenten de géographie dont nous avons été l'élève, pour les renseignements qu'ils nous ont fournis avec tant d'obligeance. A Messieurs les professeurs baron Ferdinand von Richthofen, Friedrich Ratzel, Hermann Wagner, Alfred Kirchhoff, Erich von Drygalski, Wilhelm Sieglin, Kurt Hassert, Felix von Luschan et Carl Dove, tout spécialement, nous présentons l'assurance de notre profonde gratitude et de notre respectueuse reconnaissance pour l'amitié dont ils ont bien voulu nous honorer et pour l'affabilité avec laquelle ils nous ont reçu à leurs cours et à leurs exercices pratiques. Nous devons aussi de bienveillantes communications à MM. H. Fischer, oberlehrer à Berlin et Ant. Richard, vice-consul de Belgique à Dusseldorf ; nous les prions d'agréer nos remercîments.

Liége, 23 février 1900.

INTRODUCTION

I

Sa Majesté le Roi des Belges décida, en 1885, que le prix de vingt-cinq mille francs qu'il avait fondé, serait décerné au meilleur mémoire exposant les moyens à employer et les mesures à prendre pour populariser l'étude de la géographie et pour en développer l'enseignement dans les établissements d'instruction des divers degrés. Soixante travaux furent envoyés à ce concours international ; ce fut celui de M. Antoine Stauber, professeur au realgymnase d'Augsbourg qui obtint le prix (1).

Cette question de l'enseignement de la géographie fut

(1) ANTON STAUBER, *Das Studium der Geographie in und ausser der Schule.* Gekrönte Preisschrift, Augsburg, Reichel, 1888, in 8°, XIV-170 pp. Voici les points principaux étudiés dans cet ouvrage : La géographie au point de vue scientifique et cosmopolite ; l'enseignement géographique et ses exigences ; cette première partie se divise en deux chapitres : le premier relatif à la méthode, le second consacré spécialement à l'enseignement de la géographie à l'école primaire, dans les athénées et gymnases, à l'université La seconde partie s'occupe de l'étude de la géographie en dehors de l'école et aux moyens de la rendre populaire. Ce mémoire datant de 1888, bien des renseignements relatifs aux cours en Allemagne et en Belgique sont surannés. Le même auteur, au congrès des géographes allemands à Karlsruhe en 1887 avait présenté un mémoire : *Ueber*

étudiée à nouveau par M. Du Fief, dans un travail intitulé : *L'enseignement supérieur de la géographie en Belgique* (2).

Enfin, M. A. F. Renard a publié, en 1897 et en 1899. deux notices intitulées : *La géographie dans l'enseignement supérieur en Belgique* (3).

Forderung des geographischen Studiums und Unterrichts, dans *Verhandlungen des VII. deutschen Geographentages zu Karlsruhe*, 1887, pp 163-169.

En 1885, avait paru en Allemagne un ouvrage traitant le même sujet et comparant aussi l'enseignement de la géographie dans ce pays à celui existant alors en Belgique, et ce, au moyen des rapports triennaux sur l'état de l'enseignement moyen en Belgique ; le dernier consulté était de 1876-1878. HEINRICH MATZAT, *Methodik des geographischen Unterrichts*, Berlin, Parey, 1885, in 8°. Voir aussi : OEHLMANN, *Schulgeographiches aus Belgien* dans *Zeitschrift für Schulgeographie*, 5e année, pp. 230-237.

(2) *Bulletin de la Société royale belge de géographie*, (1892), t. XVI, pp. 225-249. M. Du Fief s'était déjà précédemment occupé de l'enseignement de la géographie en Belgique, et en avait fait un compte-rendu au congrès international de Venise, 1881, (*Terzo congresso geografico internationale, tenuto a Venuzia del 15 al 22 Settembre 1881*, t. II, pp. 488-502) et plus tard, en 1891, au congrès international de géographie de Berne (*Compte rendu du Ve Congrès international des Sciences géographiques tenu à Berne, du 10 au 14 Aout 1891*, 1892, pp. 763-768). Il faut citer aussi les rapports du Frère Alexis (Gochet) des Frères de la Doctrine Chrétienne, entr'autres celui lu au Congrès des Sciences géographiques à Anvers, en 1871 (*Compte-rendu*, t. I, pp 80 et 100).

Dans le travail cité ci-dessus (1892), M. Du Fief se préoccupe surtout de la préparation des professeurs de géographie et examine les mesures prises par le législateur de 1890 pour pourvoir à cette préparation.

(3) RENARD, *La géographie dans l'enseignement supérieur en Belgique*, dans *Bulletin de la Société belge de géologie, de paléontologie et d'hydrologie*, t. XI, pp. 221-260, et dans *Revue de l'Instruction publique*, t. XLI, pp 408-416 ; t. XLII, pp. 14-22 et 81-91.

Cet article, de même que celui de M. Du Fief, a été résumé récemment sous le titre : *L'enseignement supérieur de la géographie en Belgique* dans le *Bulletin de la Société royale belge de géographie*, t. XXII (1898), pp. 281-294.

De ces travaux, les deux derniers publiés par le savant professeur à l'Université de Gand, et le mémoire couronné de M. Stauber, traitent de l'enseignement de la géographie dans les pays étrangers (Allemagne et Autriche) et y cherchent ce qui pourrait être imité dans notre pays.

C'est par là évidemment qu'il faut commencer ; nos puissants voisins, l'Allemagne, la France et l'Angleterre, auxquels il faut ajouter l'Autriche, ont fait faire des progrès immenses aux sciences géographiques, pas tous au même degré peut-être ou dans la même direction, mais tous ont modifié les programmes relatifs à l'enseignement de la géographie de façon à donner plus d'essor à l'étude de cette science.

Nous avons profité de deux séjours en Allemagne, l'un en 1897, l'autre en 1899, pour y étudier l'organisation de l'enseignement de la géographie ; le travail que nous publions aujourd'hui est le résultat de l'enquête à laquelle nous nous sommes livré ; nous serons heureux s'il peut donner une idée assez exacte de cet enseignement, de ce qui a été fait dans ce pays pour le rendre meilleur et des leçons que la Belgique peut retirer de l'expérience de son voisin de l'Est.

II

Pour pouvoir se rendre compte de l'enseignement d'une science en Allemagne — comme d'ailleurs dans tout autre pays — il faut d'abord connaître les institutions scolaires y existantes, si elles sont différentes de celles établies en Belgique. Il est donc nécessaire d'ébaucher dans ses grandes lignes l'organisation et les programmes des cours aux degrés moyen et supérieur (1).

(1) Nous ne nous étendrons pas sur l'enseignement primaire qui, comme on le verra plus loin, n'a pas en Allemagne l'importance qu'il a chez nous, du moins pour ceux qui veulent faire des études supérieures ; dans ce cas, l'école primaire n'a que trois classes.

Afin de rendre la comparaison plus facile, nous rappellerons d'abord en quelques mots la carrière scolaire d'un jeune homme, jusqu'à l'Université inclusivement, en Belgique.

Ordinairement, un garçon entre à l'école primaire à l'âge de six ans et la fréquente jusqu'à l'âge de douze ans en passant par les classes de 6e, 5e, 4e, 3e, 2e et 1re, en tout donc six ans d'école primaire. Il entre ensuite soit à l'école moyenne qu'il peut terminer en trois ans — nous n'avons pas à nous occuper de ces institutions qui ne conduisent pas à l'Université — soit à l'athénée ou au collège. Le jeune élève commence en septième à l'âge de douze ans en moyenne, quelquefois à onze ans, et il suit les cours de ces écoles du degré moyen pendant sept ans. Dès les premières années qu'il passe à l'athénée, il trouve devant lui trois divisions, celle des humanités anciennes, celles des humanités latines et celle des humanités modernes ; toutes trois d'ailleurs conduisent à l'Université, mais sont préparatoires à des facultés différentes. A dix-neuf ans, le collégien peut entrer à l'Université dans une des quatre facultés de philosophie et lettres, de droit, de sciences, de médecine ou à la faculté technique. Au degré supérieur, la durée des cours est variable suivant les facultés ; dans celle de philosophie et lettres — la seule qui nous intéresse — elle est de quatre années au minimum. Chaque année, l'étudiant doit subir un examen — dans certains cas, deux examens peuvent être réunis en un seul — ; en deux ans, il est candidat en philosophie, et, deux années plus tard, il est docteur. La dernière épreuve du doctorat consiste en un examen oral comme les précédentes, en une thèse ou travail écrit présenté à la faculté et en une leçon publique sur un sujet imposé. Le doctorat en philosophie et lettres comprend cinq sections, dont une, celle d'histoire, forme les futurs professeurs d'histoire et de géographie pour les athénées. Les études

historiques et autres absorbent la plus grande partie du temps ; les leçons de géographie sont peu nombreuses : ainsi, à l'université de Liége, le programme ne mentionne que deux heures par semaine en candidature et au doctorat. M. Renard, dans son travail cité ci-dessus, a critiqué avec raison le programme actuel.

Telle est la carrière scolaire en Belgique pour ceux qui se destinent à l'enseignement moyen ou supérieur — il existe aussi des doctorats spéciaux, mais ils ne sont pas obligatoires — ; les athénées sont régis par la loi de 1888, et les universités par celle de 1890.

En Allemagne, le cours des études est autre. L'école primaire ou *Vorschule* ne comprend que trois années d'études, et l'élève y entre, comme chez nous, à l'âge de six ans ; à neuf ans, il peut donc commencer à suivre les cours dans un établissement du degré moyen.

Devant lui s'ouvrent quatre voies : la *Realschule* ou école moyenne professionnelle qui a six classes et correspond aux trois dernières années de nos écoles primaires et aux trois années de nos écoles moyennes — nous n'entrerons pas dans plus de détails au sujet de ces écoles moyennes, ceux qui veulent entrer à l'Université ne suivant pas leurs cours (1) — ; les trois autres voies conduisent à l'Université et correspondent assez bien aux trois divisions qui existent dans nos athénées : les gymnasien, les realgymnasien et les oberrealschulen.

Gymnasium. Le gymnase allemand comprend neuf classes, appelées, en commençant par l'inférieure, sexta

(1) Nous dirons seulement que le programme et les matières des cours de la realschule sont sensiblement les mêmes que ceux de l'oberrealschule jusque et y compris l'untersecunda. Dans certaines villes ces écoles ne sont pas distinctes ; ainsi à Strasbourg. *Jahresbericht der Oberrealschule zu Strassburg in E.*. Herbst 1898.

(VI), quinta (V), quarta (IV), untertertia (IIIB), obertertia (IIIA), untersecunda (IIB), obersecunda (IIA), unterprima (IB) et oberprima (IA). Les matières enseignées sont : religion, allemand, latin, grec, français, histoire, géographie, mathématiques, sciences naturelles, écriture et dessin (1). On voit par là que le gymnase est l'équivalent de la section des humanités anciennes de nos athénées, mais il faut remarquer qu'en Allemagne, le jeune homme entre au gymnase, comme d'ailleurs dans les autres établissements d'enseignement moyen, à l'âge de 9 ans, c'est-à-dire que le gymnase correspond à l'athénée et aussi aux trois classes supérieures de nos écoles primaires (2).

Realgymnasium. Le realgymnase comprend, de même que le gymnase, neuf classes qui portent les mêmes noms.

(1) Ces neuf classes forment trois divisions savoir : l'unterstufe (VI, V, IV), la mittlere stufe (IIIB, IIIA, IIB) et l'obere stufe ou division supérieure (IIA, IB, IA). Ces dénominations untertertia, obertertia, etc., ne sont pas en usage dans toute l'Allemagne ; au Maximilians-Gymnasium de Münich, par exemple, la sexta s'appelle 1re, la quinta 2e et ainsi de suite jusqu'à l'ober prima qui est la 9e. *Jahresbericht über das K. Maximilians-Gymnasium in München, 1897-1898.* Münich, F. Straub.

(2) Nous donnerons en note dans le chapitre I le programme des cours d'un gymnase ; on verra que le latin commence dès la sexta avec huit heures par semaine (la VI est en rapport, quant à l'âge des élèves, avec la 3e année de nos écoles primaires), le grec dès l'untertertia (c'est-à-dire à un âge où l'élève ne pourrait être qu'en 7e dans nos athénées), les langues modernes dès la quarta (classe en rapport avec la 1re de nos écoles primaires). Nous prenons ici comme points de comparaison deux élèves, l'un belge, l'autre allemand qui font leurs études sans perdre de temps ; il arrive assez souvent que les élèves en Allemagne font quatre ans de Vorschule au lieu de trois ; dans ce cas, ils terminent leurs études moyennes, non plus à 17 ans, mais à 18 ans, comme cela arrive ordinairement en Belgique. Au gymnase de Münich, sur 115 élèves suivant le cours de la sexta pendant l'année scolaire 1897-98, 8 étaient nés en 1885, 40 en 1886, 56 en 1887 et 10 en 1888. (*Jahresbericht cité.*)

Les matières y enseignées sont aussi les mêmes, sauf qu'il n'y existe pas de cours de grec et que l'anglais, tout autant que le français, est obligatoire. Ces écoles correspondent à la section des humanités latines de nos athénées précédée des trois dernières années de nos écoles primaires (1).

Oberrealschule. L'oberrealschule ou école professionnelle comprend aussi neuf classes (les six premières appelées quelquefois realklassen, les trois dernières oberrealklassen, à Strasbourg entr'autres), sans latin ni grec, mais avec deux langues modernes obligatoires et les autres matières enseignées au gymnase. L'oberrealschule correspond à la section des humanités modernes de nos athénées précédée des trois dernières années de nos écoles primaires (2).

Après l'untersecunda, c'est-à-dire à la fin de la division moyenne ou dans les oberrealschulen à la fin des realklassen, les élèves doivent subir un examen écrit et oral appelé *Abschlussprüfung*, examen dont la réussite est nécessaire pour pouvoir être admis dans la première classe de la division supérieure, savoir dans l'obersecunda. Comme dans nos athénées, un examen de sortie a lieu ; il porte le nom de *Reifeprüfung* et a pour but de s'assurer si l'élève a une connaissance suffisante des matières enseignées en prima (3).

Ayant suivi toutes les classes d'une des trois écoles mentionnées ci-dessus et ayant réussi la reifeprüfung, le

(1) Les realgymnases sont aussi appelés Realschule I Ordnung (ainsi en Saxe, avant la loi de 1884).

(2) Voir au chapitre I le programme des cours d'un realgymnase et d'une oberrealschule. Il serait très intéressant de comparer ces programmes avec les nôtres relativement aux matières enseignées et au nombre d'heures leur accordé.

(3) *Ordnung der Reifeprüfungen an den hoeheren Schulen und Ordnung der Abschlussprüfungen*, Breslau, Preuss et Jünger, 1895; *Lehr- und Prüfungsordnung für die saechsischen Gymnasien*, Dresde, Meinhold, 1893.

jeune allemand peut entrer à l'Université. Comme notre but n'est pas de faire une étude sur l'enseignement universitaire tout entier, en Allemagne, mais seulement sur l'enseignement de la géographie, branche qui fait partie de la faculté de philosophie, nous nous bornerons à indiquer, dans ses grandes lignes, la carrière universitaire de celui qui suit les cours de cette faculté, et, à ce propos, nous ferons remarquer qu'en Allemagne, les facultés de philosophie et lettres et des sciences ne sont pas distinctes, mais réunies en une seule sous le nom de faculté de philosophie (1).

L'étudiant allemand est tenu de suivre les cours à l'université pendant trois ans au moins, c'est-à-dire six semestres ; toute latitude lui est laissée pour le choix de l'université et il peut passer chaque semestre dans un établissement d'instruction supérieure différent ; même, il a le droit de faire compter dans le triennium obligatoire un semestre passé dans une ville étrangère, comme, par exemple, à l'université de Vienne ou à celle de Bâle. L'étudiant peut d'autant plus facilement suivre des cours dans des universités différentes, qu'à la fin de chaque semestre ou de chaque année, il n'a pas d'examen à subir (2). Il ne peut se présenter à un examen qu'après avoir fréquenté l'université pendant six semestres ; la plupart des étudiants ne subissent même cet examen que dans la quatrième année de leur vie universitaire.

(1) Dans quelques universités, à Münich par exemple, la faculté de philosophie est divisée en deux sections, l'une philosophique et littéraire, l'autre scientifique.

Voir au sujet de cette division : ANTON KLETTE, *Neu-Einteilung der Facultaeten* dans *Hochschulnachrichten*, nº 85, octobre 1897, pp. 8-10.

(2) Voir à ce sujet quelques remarques judicieuses dans BLONDEL, *De l'enseignement du droit dans les universités allemandes*, Paris, 1885, p. XII.

Le triennium accompli, l'étudiant peut terminer sa carrière universitaire de deux façons différentes : par l'examen de docteur en philosophie et par l'examen d'état. Un certain nombre d'étudiants se présentent successivement à ces deux examens.

Les règlements relatifs à l'examen de docteur en philosophie ne sont pas les mêmes pour toutes les universités d'Allemagne. A Berlin, le candidat doit : 1° présenter un travail scientifique suffisant fait par lui même ; 2° subir un examen oral ; 3° défendre publiquement une dissertation imprimée et des thèses y annexées, thèses qui doivent être admises par le doyen de la faculté et par le professeur du cours auquel elles se rattachent ; 4° fournir un certificat constatant que le triennium a été accompli ; 5° fournir un diplôme constatant que la reifeprüfung a été subie ; 6° faire connaître sa branche principale (la matière à laquelle se rapporte sa dissertation) et les branches secondaires qui feront l'objet de l'examen oral, branche dont l'une sera toujours la philosophie (1). La date de l'examen est fixée de commun accord entre l'étudiant et le doyen de la faculté ; les frais sont de 355 marks. A Bonn, l'examen de docteur est sensiblement le même qu'à Berlin, seulement l'examen oral est divisé en deux parties : le magister-examen, qui porte sur la philosophie, les langues anciennes, l'histoire, les mathématiques ou les sciences ; le doktor-examen, qui porte sur la branche spécialement étudiée par le candidat laquelle est alors supprimée du magister-examen. A Greifswald, suivant la matière choisie comme branche principale, le règlement détermine les branches

(1) Nous ne pouvons, dans le cadre de ce travail, entrer dans tous les détails de cet examen ; voir pour des renseignements plus complets : R. Hoffmann, *Satzungen und Bedingungen für die Erwerbung des Doktorgrades bei den philosophischen Fakultaeten der Universitaeten des deutschen Reiches*, Leipzig, Hoffmann, 1898, 9e édition.

secondaires. Ainsi le candidat qui présente une dissertation de géographie, subit un examen oral en philosophie et en physique, plus sur une des branches suivantes : mathématiques, zoologie, botanique, minéralogie ou histoire. Dans les autres universités, l'examen de docteur ne diffère pas beaucoup des précédents.

L'examen de docteur en philosophie confère le titre de docteur en philosophie (Dr phil.), titre qui n'est requis que si l'on veut devenir privat-docent (1) ou professeur à l'Université Dans ce cas, le docteur devra, pendant quatre semestres, se consacrer à des travaux scientifiques et produire un ouvrage ou un mémoire qui lui permettra de s'habiliter comme privat-docent (2). Entré comme tel dans le corps enseignant, il deviendra professeur (3). Par contre, si l'étudiant veut devenir professeur dans l'enseignement moyen (oberlehrer), le titre de docteur ne lui est pas nécessaire ; bien plus, il ne lui sert pas à grand'chose.

La seconde manière de terminer la carrière universitaire est le *Staatsexamen*. Nous ne nous occuperons ici, vu le but de ce travail, que de l'examen d'état qui permet à celui qui l'a réussi de devenir professeur dans un établissement d'enseignement moyen (oberlehrer).

(1) Les privat-docenten peuvent être comparés à nos chargés de cours ; il y a cependant de grandes différences surtout relativement aux nominations, aux appointements, etc. Voir LEXIS, *Die deutsche Universitaeten*, Berlin, Asher et Cie, 1893, 2 vol. in-4o.

(2) « Als eine Errungenschaft der letzten Jahre darf aber auf die Erscheinung hingewiesen werden dass die jüngste Generation der Dozenten (der Geographie) das Bestreben zeigt, zwischen Studium und akademischer Wirksamkeit einige Jahre auf wissenschaftlichen Reisen zu verbringen. Es gilt dies besonders von den Schülern v. Richthofens. » LEXIS, *Die deutsche Universitaeten*, t. II, p. 135.

(3) R. HOFFMANN, *Grundsaetze und Bedingungen für die Habilitation als privat-dozent bei allen philosophischen Fakultaeten Deutschlands*, Leipzig, Hoffmann.

En Prusse, cet examen est réglé par arrêté ministériel en date du 12 septembre 1898 (1). Il a pour but d'établir si le candidat est capable de donner des cours dans les gymnases, oberrealschulen, realgymnases, etc. Pour pouvoir se présenter à cet examen, il faut posséder le Reifezeugnis, diplôme de sortie d'un gymnase, d'un realgymnase ou d'une oberrealschule (2), et avoir suivi les cours à l'université pendant six semestres. L'examen se divise en deux parties toutes deux par écrit et oralement : l'examen général et l'examen sur les matières spéciales choisies par le candidat.

Les matières du premier examen sont pour chacun des candidats : philosophie, pédagogie, littérature allemande plus, si le candidat appartient à une confession chrétienne, religion.

Les matières du second examen sont au choix : religion chrétienne, propédeutique philosophique, allemand, latin, grec, hébreu, français, anglais, histoire, géographie, mathématiques pures, mathématiques appliquées, physique, chimie et minéralogie, botanique et zoologie, avec ces conditions que ces branches doivent être réunies comme suit : latin et grec, français et anglais, histoire et géographie, religion et hébreu, mathématiques pures et physique, chimie, minéralogie et physique ou chimie, botanique et zoologie.

(1) *Ordnung der Prüfung für das Lehramt an hocheren Schulen in Preussen vom 12 September 1898*, Berlin, W. Hertz, 1898. Cet examen porte aussi le nom de Oberlehrer Prüfung ou examen pro facultate docendi.

(2) Le diplôme de sortie d'un gymnase est le meilleur ; le candidat qui ne possède que le diplôme de sortie d'un realgymnase ne peut présenter comme branches spéciales que les mathématiques, les sciences naturelles, la géographie, le français et l'anglais ; celui qui ne possède que le diplôme de sortie d'une oberrealschule ne peut présenter comme branche spéciale que les mathématiques et les sciences naturelles.

Si le candidat veut obtenir la facultas docendi en géographie, la matière de l'examen spécial est : *a*) pour l'enseignement de cette branche dans la division moyenne (IIIA, IIIB, IIA), points principaux de la géographie mathématique, physique et politique; caractères de la surface terrestre ; histoire générale des découvertes ; les directions principales du commerce aux différentes époques ; développement des colonies allemandes ; connaissance approfondie de l'emploi de la sphère, des reliefs et des cartes; dextérité dans le dessin des cartes ; *b*) dans la division supérieure, les matières qui précèdent, plus la géographie mathématique et ses preuves ; les conditions physiques et géologiques de la surface terrestre ; géographie politique générale contemporaine ; développement des états civilisés ; points capitaux de l'ethnographie.

Outre ces examens, oraux et écrits, le candidat doit rédiger à domicile deux travaux, l'un relatif à une des matières de l'examen général, l'autre du domaine de l'une des branches présentées à l'examen spécial ; seize semaines sont accordées pour ces travaux.

La réussite de l'examen d'état ne suffit pas seule pour pouvoir devenir professeur ; il faut encore que le candidat passe un an dans un séminaire, puis qu'il soit stagiaire pendant une année (1).

En Saxe, l'examen d'oberlehrer est réglé par l'arrêté ministériel du 31 août 1887 (2). Les conditions sont en général les mêmes que celles imposées en Prusse ; nous relèverons seulement ces principales : obligation de suivre

(1) *Ordnung der praktischen Ausbildung der Kandidaten für das Lehramt an hoeheren Schulen in Preussen, vom 15 Maerz 1890*. Berlin, W. Hertz, 1895.

(2) *Ordnung der Prüfung für das hoehere Schulamt vom 31 August 1887 nebst Bekanntmachung, die Ordnung der Prüfung für das hoehere Schulamt betreffend*. Dresde, Meinhold et fils.

pendant un an au moins les cours de l'université de Leipzig; obligation de présenter à l'examen spécial deux branches pour l'enseignement dans les classes supérieures et deux autres branches pour l'enseignement dans les classes moyennes — au lieu de ces deux dernières, on peut présenter une seule branche pour les classes supérieures. La géographie peut être présentée par le candidat comme branche spéciale ou bien former une des branches secondaires. Les connaissances géographiques exigées du futur professeur sont les mêmes que celles qui sont au programme de l'examen d'oberlehrer en Prusse.

Ce qui frappe surtout dans tout ce qui précède, c'est la liberté laissée à l'étudiant dans le choix des universités où il passera ses six semestres obligatoires, dans le choix des cours qu'il suivra et des exercices pratiques auxquels il prendra part, dans le choix encore, qui peut être fait presque au dernier moment, des matières principales à présenter pour l'examen d'état. Un étudiant qui veut, par exemple, devenir professeur de géographie, suivra les cours qui lui paraissent les meilleurs sans être astreint à être présent à des leçons déterminées; il sera successivement l'élève des professeurs qui, à son avis, sont les plus à même de lui donner l'instruction nécessaire ; il pourra aussi et très facilement, s'il s'aperçoit au cours de ses études qu'il a fait fausse route, choisir une autre branche comme matière spéciale. Sous tous rapports, la liberté dont il jouit est très grande. Nous n'avons pas à juger ici si cette liberté, surtout après la contrainte qui existe dans les gymnases et les autres collèges, est un bien ou un mal (1), si elle est, oui ou non, préférable à cet autre système dont plusieurs sont partisans : détermination par

(1) Voir *Hochschulnachrichten*, nº 22, p. 13 et von CHRIST, *Die Reform des Universitaets-Unterrichts*, dans *Hochschulnachrichten*, nº 15, 26 décembre 1891, p. 3.

ordonnance des cours à suivre et examens annuels; nous constatons seulement un fait qui n'est pas sans avoir une très grande influence sur les études et sur la formation des professeurs. Il faut aussi remarquer — nous aurons l'occasion d'y revenir — que les professeurs de l'enseignement moyen (oberlehrer), par ce fait qu'ils ont subi un examen spécial en plusieurs branches, sont appelés à donner dans des classes différentes des cours différents et qu'il arrive très souvent que chaque année ils doivent changer de classe et de matière à enseigner.

Si, d'autre part, nous suivons l'étudiant après son examen de docteur et son habilitation jusqu'à son entrée dans le corps professoral, nous le voyons continuer à jouir dans sa nouvelle situation d'une liberté non moins grande et dont les avantages sont indiscutables, vu l'absence d'examen annuel pour les étudiants. Le jeune docteur qui s'est habilité pour une branche quelconque, prenons la géographie qui nous intéresse le plus, peut donner comme privat-docent et plus tard comme professeur tel cours qu'il lui plaira, pourvu que la matière enseignée ait des rapports certains avec la géographie ; outre les cours de géographie spéciale relatifs à des pays déterminés ou à des continents entiers, outre des cours de géographie physique générale, il pourra aussi choisir comme matière de son enseignement : l'ethnographie, la géographie coloniale, politique ou économique, la cartographie, la climatologie, la météorologie, l'anthropogéographie, l'histoire de la géographie, des découvertes géographiques, de la cartographie, etc., etc., (1); donc, ici

(1) Voir au chapitre II les cours donnés par les principaux professeurs de géographie Dans certains cas, cette liberté du professeur est restreinte : ainsi M. Sieglin à Leipzig est chargé de faire des cours de géographie historique ; M. v. Richthofen à Berlin est professeur de géographie physique. Voir GUENTHER, *Der geographische*

aussi, liberté complète qui permet au professeur d'aborder de nouveaux domaines, de donner des cours sur des matières délaissées ou peu représentées dans les universités, de faire d'une partie d'un cours général l'objet de leçons plus détaillées (1). C'est à l'étudiant à se renseigner au commencement de chaque semestre sur les cours faits dans chaque université et c'est à lui à chercher le professeur dont l'enseignement lui est le plus utile. En général, cependant, les étudiants suivent les cours d'une même université pendant deux, trois ou quatre semestres (2).

Unterricht an der Hochschule dans *Akademische Revue*, 3e année, 1896, fasc. 25, p. 3 ; G KAUFMANN, *Die Entwickelung der Lehrfreiheit an den Hochschulen Deutschlands*, Leipzig, Hirzel, 1898.

(1) Voir BLONDEL, *De l'enseignement du droit dans les Universités allemandes*, p, 7.

(2) Cela tient surtout à ce que les cours principaux, tel celui de géographie générale, occupent ordinairement plus d'un semestre et quelquefois quatre.

CHAPITRE PREMIER.

L'enseignement de la géographie dans les établissements du degré moyen.

Bien que dans presque tous les états qui composent l'empire allemand, la même division des établissements d'instruction du degré moyen en gymnases, realgymnases et oberrealschulen existe, les programmes d'études de ces écoles ne sont pas identiques pour chaque pays (1). Il est à noter cependant que des efforts sont faits pour arriver à l'unité, c'est ainsi qu'en Saxe, les programmes ont été modifiés de telle sorte qu'ils se rapprochent beaucoup plus qu'autrefois de ceux des collèges de Prusse.

Nous ferons connaître dans ce chapitre les programmes des cours de géographie en Prusse, puis en Saxe, ensuite en Bavière, et enfin en Alsace-Lorraine. Nous terminerons par un résumé des desiderata du corps enseignant allemand au sujet de l'enseignement géographique dans les diverses écoles du degré moyen.

Cours de géographie donnés en Prusse dans tous les établis-

(1) Ce n'est que depuis 1896 que les reifezeugnisse de tous les établissements du degré moyen sont admis en Prusse. *Akademische Revue*, t. III, p. 25.

sements du degré moyen, sans distinction entre gymnases, realgymnases et oberrealschulen (1).

But général : complète compréhension de la nature environnante et des cartes ; connaissance de l'état de la surface terrestre, des divisions politiques ainsi que des principes fondamentaux de la géographie mathématique.

Programme (2). Sexta (3), deux heures par semaine. Géographie élémentaire physique et mathématique basée sur l'étude de la contrée environnante ; première préparation à la compréhension du globe terrestre et des cartes ; conditions orographiques et hydrographiques de la surface terrestre en général et d'après ce point de vue, description du pays environnant l'école (4).

Quinta, deux heures par semaine. Géographie physique et politique de l'Allemagne à l'aide d'un manuel ; initiation

(1) *Lehrplaene und Lehraufgaben für die hoeheren Schulen*, Breslau, 1895 ; *Centralblatt für die gesammte Unterrichtsverwaltung in Preussen*, 1892, p. 201. — Relativement aux programmes antérieurs, voir W. GALLENKAMP, *Die Reform der hoeheren Lehranstalten*, dans *Deutsche Zeit- und Streitfragen*, fasc. 44, et WIESE, *Sammlung der Verordnungen und Gesetze für die hoeheren Schulen in Preussen*, Berlin, 1886, pp. 117 et suiv.

(2) Ce programme a donné lieu a beaucoup de critiques de la part des géographes allemands ; parmi les travaux principaux sur la matière, nous citerons : H. PRIESS, *Ueber den Unterricht in der Erdkunde an den höheren Schulen* dans *Osterprogramm der Realschule in Geestemünde*, Geestemünde, 1893 ; H. WAGNER, *Ueber die Ausdehnung des geographischen Unterrichts auf die oberen Klassen hoeherer Lehranstalten*, dans *Deutsche geographische Blaetter*, t. X, pp 298-315 ; E. ZOLLINGER, *Die Geographie in der modernen Schule*, dans *Zeitschrift für Schulgeographie*, t. XV, 1894, pp. 225—234 ; ED. BRUECKNER, *Die Stellung der Geographie auf dem Gymnasium*, dans *Zeitschrift für Schulgeographie*, t. XV, pp. 289-300 ; LANGENBECK, *Der erdkundliche Unterricht nach den neuen Lehrplaenen*, dans *Geographische Zeitschrift*, 1895, pp. 442-459 ; H. FISCHER, *Zur aeusseren Lage des Geographie-Unterrichtes in Preussen*, dans *Verhandlungen des XII. deutschen Geographentages zu Jena*, 1897, pp. 69-92.

(3) Voir p. 13 l'explication de ces termes : sexta, quinta, etc.

(4) M. FISCHER, *op. cit.*, critique ce programme de 6e qui comprendrait l'étude du pays natal (Heimatkunde) et l'étude de la géographie

plus approfondie dans la compréhension du globe et des cartes; dessins très simples de cartes au tableau noir.

Quarta, deux heures par semaine. Géographie physique et politique de l'Europe, à l'exception de l'Allemagne, et surtout des pays riverains de la Méditerranée. Ebauches de cartes au tableau noir et dans les cahiers.

Untertertia, une heure par semaine dans les gymnases, deux heures dans les realgymnases et les oberrealschulen. Répétition de la géographie physique de l'Allemagne; géographie physique et politique des parties du monde, à l'exception de l'Europe et des colonies allemandes. Exercices cartographiques comme en quarta.

Obertertia, une heure par semaine dans les gymnases, deux heures dans les realgymnases et les oberrealschulen. Répétition de la géographie physique de l'Allemagne; géographie des colonies allemandes.

Untersecunda, une heure par semaine Répétition de la géographie de l'Europe; géographie mathématique élémentaire, cartes comme en quarta. Dans les realgymnases et les oberrealschulen, en plus : les routes commerciales les plus connues des temps contemporains.

Obersecunda, unterprima et oberprima (le nombre d'heures n'est pas fixé). Les parties les plus importantes de la géographie générale et de la géographie mathématique; dans les realgymnases et les oberrealschulen, en plus : étude comparée des routes commerciales jusqu'à l'époque contemporaine. On trouve au programme des gymnases, dans le cours de mathématiques de l'unterprima : stéréométrie et géographie mathématique, et dans le cours de sciences naturelles de l'oberprima : géographie mathématique; dans les programmes des realgymnases et des oberrealschulen, dans le cours de mathématiques de

de toute la terre. Cet auteur, Oberlehrer à Berlin, auquel nous sommes redevable de renseignements précieux, prépare un nouveau travail : *Zur Methode des geographischen Unterrichts*, qui paraîtra dans *Zeitschrift für paedagogische Psychologie*.

l'unterprima : trigonométrie sphérique et application à la géographie mathématique.

Remarques relatives à la méthode : Conformément au but de l'enseignement de la géographie dans les établissements du degré moyen et sans porter préjudice à la signification de la géographie comme science naturelle, il faut surtout avoir en vue l'utilité pratique de cette branche pour les élèves et ne pas laisser à l'arrière-plan la géographie politique. Il ne faut pas surcharger la mémoire, mais l'aider par l'observation de la nature environnante et par l'usage des reliefs et des cartes Pour arriver à faire comprendre aux élèves les premières données de la géographie physique et mathématique, il faut éveiller leur attention sur l'état des endroits environnants et par là arriver à des idées plus générales ; il faut se garder d'une trop grande recherche et surtout de ce qu'on appelle des observations systématiques. Cette compréhension acquise, on devra se servir des reliefs, de la sphère et des cartes que l'élève apprendra graduellement à lire. Les exercices cartographiques sont recommandables sans cependant y apporter trop d'exigence (1). Quant à savoir si les cours de géographie doivent être attribués au professeur de sciences naturelles ou à celui d'histoire, il n'y a pas de règle fixe ; en règle générale, il semble cependant que cet enseignement dans les classes inférieures doit être laissé au professeur de sciences ; dans les classes moyennes, au professeur d'histoire. Les répétitions de géographie physique et politique dans les classes supérieures seront faites par le professeur d'histoire ; celles de géographie générale et

(1) Relativement à ce sujet, voir A. BLUDAU, *Das Kartenzeichnen in der Schule* et RITTAU, *Das Entwerfen von Kartenskizzen im Unterricht und die Bestimmungen der neuen Lehrplaene darüber*, tous deux dans *Geographische Zeitschrift*, 1897, pp. 442-460 et 680-694. Voir une bibliographie des travaux relatifs à la méthodologie géographique dans *Zeitschrift für Schulgeographie*, t. V, pp. 110-115 et 137-141.

surtout de géographie mathématique, par le professeur de mathématiques ou de physique (1).

Tel est le programme officiel déterminé par arrêté

(1) Voici les programmes des cours en Prusse :

		VI	V	IV	IIIB	IIIA	IIB	IIA	IB	IA	Somme
GYMNASES	Religion	3	2	2	2	2	2	2	2	2	19
	Allemand	4	3	3	2	2	3	3	3	3	26
	Latin	8	8	7	7	7	7	6	6	6	62
	Grec	—	—	—	6	6	6	6	6	6	36
	Français	—	—	4	3	3	3	2	2	2	19
	Histoire.	—	—	2	2	2	2	3	3	3	17
	Géographie. . .	2	2	2	1	1	1	—	—	—	9
	Mathématiques.	4	4	4	3	3	4	4	4	4	34
	Sciences nat. . .	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
	Ecriture, Dessin	2	4	2	2	2	—	—	—	—	12
	Somme. . .	25	25	28	30	30	30	28	28	28	252
REALGYMNASES	Religion	3	2	2	2	2	2	2	2	2	19
	Allemand	4	3	3	3	3	3	3	3	3	28
	Latin	8	8	7	4	4	3	3	3	3	43
	Français	—	—	5	5	5	4	4	4	4	31
	Anglais	—	—	—	3	3	3	3	3	3	18
	Histoire	—	—	2	2	2	2	3	3	3	17
	Géographie. . .	2	2	2	2	2	1	—	—	—	11
	Mathématiques.	4	4	4	5	5	5	5	5	5	42
	Sciences nat. . .	2	2	2	2	2	5	5	5	5	30
	Ecriture, Dessin	2	4	2	2	2	2	2	2	2	20
	Somme. . .	25	25	29	30	30	30	30	30	30	259
OBERREALSCHULEN	Religion . . .	3	2	2	2	2	2	2	2	2	19
	Allemand	5	4	4	3	3	3	4	4	4	34
	Français . . .	6	6	6	6	6	5	4	4	4	47
	Anglais	—	—	—	5	4	4	4	4	4	25
	Histoire.	—	—	2	2	2	2	3	3	3	17
	Géographie. . .	2	2	2	2	2	1	—	—	—	11
	Mathématiques.	5	5	6	6	5	5	5	5	5	47
	Sciences nat. . .	2	2	2	2	4	6	6	6	6	36
	Ecriture, Dessin	2	4	4	2	2	2	2	2	2	22
	Somme. . .	25	25	28	30	30	30	30	30	30	258

ministériel en date du 6 janvier 1892. Il est suivi à la lettre dans presque tous les établissements de Prusse ; nous trouvons cependant quelques différences : ainsi, au gymnase royal de Düsseldorf, en sexta pas de Heimatkunde ; en untersecunda, pas de géographie élémentaire, mais en unterprima, dans le programme du cours de physique : parties de la géographie générale (1) ; à l'oberrealschule communale de Düsseldorf, en quarta, le programme est augmenté par : étude spéciale du système montagneux des Alpes, des fleuves qui y prennent leur source et des routes qui les traversent (2) ; à l'oberrealschule communale de Halle, en sexta, rien que de la Heimatkunde, en untertertia pas de répétition de la géographie politique de l'Allemagne, mais en obertertia, géographie physique et politique de l'Allemagne ; dans les trois classes supérieures, des répétitions de géographie sont inscrites au programme, mais doivent être faites par le professeur d'histoire pendant les leçons d'histoire ; en obersecunda, répétition de la géographie de l'Asie, de l'Amérique et de l'Australie, géographie ancienne de la Grèce, de l'Italie et de l'Asie Mineure ; en unterprima, répétition de parties de la géographie des pays en dehors de l'Europe ; en oberprima, répétition de parties de la géographie de l'Europe (3).

Cours de géographie donnés en Saxe dans les gymnases. L'enseignement géographique est déterminé par un arrêté ministériel en date du 28 janvier 1893, arrêté qui réunit en un seul texte le programme de 1882 et les modifications successives lui apportées depuis (4).

(1) *Koenigliches Gymnasium zu Düsseldorf. Jahresbericht für 1897-1898*, programme n° 459

(2) *Staedtische Oberrealschule zu Düsseldorf. Jahresbericht für 1897-1898.*

(3) *Jahresbericht der staedtischen Oberrealschule zu Halle a. d. Saale, 1896-1897.*

(4) *Bekanntmachung, die Lehr- und Prüfungsordnung für die saechsischen Gymnasien betreffend, vom 28. Januar 1893.* Dresde, Meinhold.

But général : connaissance générale des bases de la géographie mathématique et des parties les plus importantes de la géographie physique et politique ; connaissance exacte de l'Europe centrale, pour autant qu'elle est nécessaire à la compréhension de l'histoire universelle.

Sexta, une heure par semaine. Notions fondamentales de géographie basées sur l'étude des environs ; géographie de la Saxe, ayant pour point de départ la géographie de l'endroit ; les divisions politiques, les montagnes et les fleuves principaux de l'Allemagne.

Quinta, deux heures par semaine. Europe, spécialement les états du centre.

Quarta, deux heures par semaine. Géographie générale des parties du monde autres que l'Europe ; la terre considérée dans son ensemble ; les mouvements de la terre et de la lune.

Untertertia, une heure par semaine toute l'année ou deux heures par semaine pendant le semestre d'hiver. Allemagne, en détail ; révision du cours de quinta, plus détaillé.

Obertertia, deux heures par semaine pendant le semestre d'été. Les parties les plus importantes de la géographie physique : atmosphère, division des terres et des mers, l'océan et les fleuves, la terme ferme ; étude assez approfondie de quelques montagnes de l'Europe centrale, surtout au point de vue de leur formation et de la disposition des couches ; description de paysages typiques d'après des dessins ou des photographies (1).

Remarques au sujet de la méthode : Dans les quatre classes supérieures, il n'y a plus d'heures attribuées à la géographie, mais le professeur d'histoire doit faire des répétions sur des parties choisies, et ce, pendant les leçons

(1) Voir page 34 le programme des cours d'un gymnase saxon

d'histoire. Si cependant le professeur d'histoire ne laisse pas dans ses cours une place à ces répétitions, le directeur du gymnase a le droit de diminuer le temps consacré à l'histoire et de charger un autre professeur de ces répétitions qui prendront au maximum une heure par semaine.

Les parties principales de la géographie mathématique seront enseignées par le professeur de mathématiques en oberprima avec le concours du professeur de physique. Dans les cours, vu le petit nombre d'heures attribué à la géographie, les professeurs resteront dans les généralités ou ne traiteront que les parties les plus importantes, surtout en ce qui concerne la géologie, l'anthropologie, la géographie botanique, zoologique et commerciale.

De la quinta à l'obertertia, des cartes seront esquissées par les élèves. Autant que possible, l'enseignement géographique, surtout en unter et obertertia, sera confié à des professeurs de sciences.

Le programme des cours des realgymnases saxons est déterminé par la loi du 15 février 1884 (1), qui a modifié assez profondément les dispositions de celle du 22 août 1876 en ce qui concerne l'enseignement de la géographie (2). But général : connaissance des principes fondamentaux de la géographie mathématique, des particularités phy-

(1) *Gesetz, veraenderte Bestimmungen über die Realschulen I. und II. Ordnung betreffend, vom 15. Februar 1884 nebst Ausführungs-Verordnung von demselben Tage, sowie Bekanntmachung, die Lehr- und Prüfungsordnung für die Realgymnasien betreffend, vom 13. November 1893* Dresde, Meinhold et fils. *Jahresbericht des staedtischen Realgymnasiums zu Leipzig, Ostern 1898*. Leipzig, Hinrichs, 1898.

(2) La loi de 1876 relative aux realschulen de 1er ordre, appelées aujourd'hui Realgymnases (*Gesetz über die Gymnasien, Realschulen und Seminare vom 22 August 1876*, herausgegeben von R. Goetz, Leipzig, 1877) attribuait à l'enseignement de la géographie deux heures par semaine dans toutes les classes, de sorte que le nombre d'heures, par semaine était de 16 (la tertia n'étant pas sous ce régime

siques et topiques, ainsi que des divisions politiques, surtout de l'Europe centrale; connaissances des principales productions des pays et des routes commerciales. L'enseignement de la géographie forme deux cours : l'un comprend les trois classes inférieures ; le second, qui développe le premier, va de l'untertertia à l'obersecunda. Il termine dans cette classe, mais pour lui garder son importance, le diplôme qui doit être obtenu à la sortie de cette classe mentionnera le résultat de l'examen de géographie et on tiendra compte de la cote obtenue pour la délivrance du diplôme de sortie. Des exercices cartographiques auront lieu dans les classes inférieures surtout; quant à la mémoire des élèves, il ne faut pas trop la surcharger.

Sexta, deux heures par semaine. Connaissance du pays natal et les principes fondamentaux de la géographie. Géographie de la Saxe en détail, de l'Allemagne en général. Vues générales sur l'Europe et la terre.

Quinta, deux heures par semaines. Etude amplifiée des principes fondamentaux. Les pays de l'Europe autres que l'Allemagne.

Quarta, deux heures par semaine. Les parties du monde autres que l'Europe, avec des notions de géographie physique.

Untertertia, deux heures par semaine. L'Allemagne physique et politique avec indications relatives au commerce.

Obertertia, deux heures par semaine. L'Europe physique et politique sauf l'Allemagne. Géographie mathématique.

divisée en unter- et obertertia). La loi de 1884 a réduit ce nombre à 14 en supprimant la géographie du programme des deux classes supérieures. Les géographes s'en sont plaints vivement. Voir O. SCHNEIDER, *Die Geographie auf den saechsischen Realgymnasien nach dem Gesetz von 1884*, dans *Zeitschrift für Schulgeographie*, 1885, pp. 263-267. Voir aussi *Verhandlungen des XI. deutschen Geographentages zu Bremen*, p. X.

Untersecunda, deux heures par semaine. Les parties du monde en détail, sauf l'Europe.

Obersecunda, deux heures par semaine. Fin du programme de la classe précédente et revue générale (1).

Cours de géographie donnés en Bavière. Dans les gymnases du royaume de Bavière, le programme des cours de géographie est en général le suivant (2) :

(1) Voici le programme des cours des gymnases et des realgymnases saxons :

		VI	V	IV	IIIB	IIIA	IIB	IIA	IB	IA	Somme
GYMNASES	Religion	3	3	2	2	2	2	2	2	2	20
	Allemand . . .	4	3	3	2	2	2	3	3	3	25
	Latin	9	9	8	8	8	8	7	7	8	71
	Grec	—	—	—	7	7	7	7	7	6	40
	Français	—	—	5	3	2	2	2	2	2	18
	Géographie . . .	1	2	2	1	1	—	—	—	—	7
	Histoire	2	2	2	2	2	2	3	3	3	21
	Mathématiques .	3	4	3	3	4	4	4	4	4	33
	Sciences nat. . .	2	2	2	1	1	2	2	2	2	16
	Ecriture. Dessin	2	3	2	—	—	—	—	—	—	7
	Somme. .	26	28	29	29	29	29	30	29	29	258
REALGYMNASES	Religion . . .	3	3	3	2	2	2	2	2	2	21
	Allemand	4	4	3	3	3	3	3	3	3	29
	Latin	8	8	6	6	6	5	5	5	5	54
	Français	—	4	6	4	4	4	4	4	4	34
	Anglais	—	—	—	3	3	3	3	3	3	18
	Géographie . . .	2	2	2	2	2	2	2	—	—	14
	Histoire.	1	1	2	2	2	2	2	2	2	16
	Mathématiques .	5	4	5	6	4	5	5	5	5	44
	Sciences nat. . .	2	2	2	2	4	4	4	5	5	30
	Ecriture. Dessin	4	3	2	2	2	2	2	2	2	21
	Somme . .	29	31	31	32	32	32	32	31	31	281

(2) En Bavière, la dénomination des classes est autre qu'en Prusse ; la sexta prussienne s'appelle la 1re classe, la quinta la 2e, et ainsi de suite et l'oberprima la 9e. Nous avons conservé les dénominations usitées en Prusse pour plus de clarté. Voir une critique des programmes des cours de géographie prussiens, saxons et bavarois dans : GUENTHER, *Der geographische Unterricht an der Hochschule*, p. 3.

Sexta, deux heures par semaine. Géographie physique et politique de la Bavière, vues générales sur l'Europe et représentation dans ses grandes lignes de la forme de la terre et de la surface terrestre.

Quinta, deux heures par semaine. Le système des Alpes; géographie physique et politique de l'empire allemand, de la monarchie austro-hongroise et de la Suisse.

Quarta, deux heures par semaine. Les pays européens non étudiés en quinta. Exercices cartographiques.

Untertertia, deux heures par semaine : Asie, Afrique, Australie, Amérique, les océans et les contrées polaires. Cartes et profils.

Obertertia, une heure par semaine. Géographie de l'Allemagne. Répétition de la géographie des pays de l'Europe. Exercices cartographiques.

Ces cours de géographie, donnés très souvent par des professeurs qui sont aussi chargés des cours d'histoire, sont complétés par des leçons faites par le professeur de mathématiques et de physique en oberprima : Géographie mathématique ; points fondamentaux ; détermination de la situation des planètes ; forme et grosseur de la terre ; les degrés ; aplatissement de la terre démontrée par les mesures et l'observation du pendule ; détermination de la latitude d'un lieu et de sa longitude à l'aide des corps célestes ou avec le globe et les cartes ; mouvement diurne de la terre ; détermination de la longitude d'après un méridien ; différence d'heures ; rotation de la terre autour du soleil ; le système de Copernic ; les lois de Kepler ; la loi de gravitation de Newton ; le mouvement apparent du soleil ; les zones ; les saisons ; le jour solaire vrai, etc. (1).

(1) *Jahresbericht über das K. Maximilians-Gymnasium in München für das Schuljahr 1897/98*, Munich, Straub, 1898.

Dans les realgymnases bavarois, le programme des cours de géographie est le même que celui des gymnases, avec cette différence que le cours d'obertertia est de deux heures par semaine et que, au programme de l'oberprima, il n'y a pas de géographie mathématique (1).

Contrairement à ce qui existe en Prusse, la Bavière ne possède pas d'oberrealschule comprenant neuf années d'études; les élèves qui veulent suivre les cours d'une école professionnelle passent six ans dans la realschule, puis font deux ans à l'école industrielle. Dans ces realschulen, il est consacré à la géographie par semaine, deux heures dans la 1re classe (VI), deux heures dans la 2e (V), deux heures dans la 3e (IVA), deux heures dans la 4e (IIIB), une heure dans la 5e (IIIA), 1 heure dans la 6e (IIB). Le programme des cours de géographie est sensiblement le même que celui des gymnases ; dans l'avant-dernière année, les élèves étudient les principes fondamentaux de la géographie mathématique et physique; dans la dernière année, le cours consiste en des répétitions de toute la géographie ; ces répétitions sont faites par le professeur d'histoire (2).

Cours de géographie donnés en Alsace-Lorraine. En Alsace-Lorraine, le programme des cours de géographie dans les gymnases est ainsi fixé :

Sexta, deux heures par semaine. Les notions fondamentales de géographie. Etude générale des cinq parties du monde.

Quinta, deux heures par semaine. Etude générale de la

(1) *Vierunddreissigster Jahres-Bericht über das kgl. Realgymnasium in München für das Schuljahr 1897/98.* Munich, Olbrich, 1898. Ce realgymnase ne comprend que les classes untertertia à oberprima.

(2) *Koenigliche Luitpold-Kreisrealschule in München. Siebenter Jahresbericht für das Schuljahr 1897/98.* Munich, Kastner et Lossen, 1898.

géographie physique de l'Europe centrale L'empire allemand.

Quarta, une heure par semaine. Géographie de l'Europe sans l'Allemagne.

Untertertia, une heure par semaine. Géographie des parties du monde sans l'Europe.

Obertertia, une heure par semaine. Géographie de l'Europe en général. Les Alpes et les pays environnants. L'Allemagne.

Untersecunda, une heure par semaine. Géographie des pays de l'Europe autres que l'Allemagne.

A partir de la quarta, les cours de géographie sont donnés par les professeurs d'histoire qui doivent, en oberprima, faire des répétitions de géographie. De plus, en oberprima, le professeur de sciences naturelles donne deux heures par semaine de géographie mathématique et physique (1).

Les oberrealschulen d'Alsace-Lorraine sont les écoles allemandes du degré moyen dans lesquelles l'enseignement de la géographie est le plus étendu.

Sexta (2), deux heures par semaine. Principes fondamentaux. Etude générale des cinq parties du monde.

Quinta, deux heures par semaine. Etude générale des Etats de l'Europe. L'Allemagne.

(1) *Protestantisches Gymnasium zu Strassburg. Jahresbericht über das Schuljahr 1897-98*, Strasbourg, Heitz, 1898, programme n° 544. *Bischoefliches Gymnasium an St. Stephan zu Strassburg i. E.. Jahresbericht über das Schuljahr 1897-98*, Strasbourg, Elsässer, 1898, programme n° 545.

(2) Les oberrealschulen d'Alsace n'ont pas adopté la dénomination des classes existantes en Prusse : elles sont divisées en realklassen (6me à 1re = VI à untersecunda) et oberrealklassen (3e à 1re = obersecunda à oberprima).

Quarta, deux heures par semaine. Les parties du monde autres que l'Europe. Notions fondamentales de géographie physique.

Untertertia, deux heures par semaine. Les Alpes, l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie. Exercices cartographiques.

Obertertia, deux heures par semaine. L'Europe sans l'Allemagne.

Untersecunda, deux heures par semaine Les parties les plus importantes de la géographie physique. Répétition des cinq parties du monde.

Obersecunda, une heure par semaine. Géographie physique : astronomie, météorologie, hydrographie (cours donnés par le professeur de sciences naturelles) et en plus répétitions de géographie par le professeur d'histoire dans les heures attribuées à l'histoire.

Unterprima, une heure par semaine. Géographie physique : géologie et excursions géologiques (par le professeur de sciences naturelles) ; en plus répétitions comme en obersecunda.

Oberprima, une heure par semaine. Géographie physique : ethnographie et anthropologie (par le professeur de sciences naturelles); en plus répétitions de géographie comme en obersecunda (1).

Nous n'avons pas seulement à faire connaître les programmes des cours des établissements du degré moyen,

(1) *Jahresbericht der Oberrealschule zu Strassburg i. E., Herbst 1896* et *Herbst 1898*. B. WIEGAND, *Die physische Erdkunde auf der Oberrealschule zu Strassburg in E.*, Strasbourg, 1898. Dans les Realschulen, deux heures par semaine sont consacrées dans chaque classe à l'étude de la géographie; dans la cinquième classe seulement la géographie est réunie à l'histoire et ce cours n'est que de trois heures. *Realschule bei St. Johann in Strassburg i. E. Jahresbericht über das Schuljahr 1897-98.* Strasbourg, Du Mont-Schauberg, 1898, programme n° 555.

programmes qui donnent cependant une idée assez exacte de ce qu'est l'enseignement de la géographie dans les gymnases, realgymnases et oberrealschulen d'Allemagne (1), nous devons aussi examiner si cette science fait partie des matières sur lesquelles l'élève est interrogé à l'examen de sortie et quelle est la quantité de connaissances géographiques que le jury peut exiger du candidat au reifezeugnis ; ceci est d'autant plus intéressant que ce diplôme, délivré à la suite de la reifeprüfung, est obligatoire pour pouvoir se présenter à l'examen pro facultate docendi ou à l'examen de docteur en philosophie.

En Prusse, le candidat au reifezeugnis ou diplôme de sortie du gymnase, du realgymnase ou de l'oberrealschule doit connaître suffisamment la géographie mathématique, les données les plus importantes relatives à la surface terrestre et les divisions politiques des états, surtout de l'Europe centrale. Mais par quels moyens, l'examinateur peut-il juger si l'élève connaît la géographie ? Dans les dispositions réglementaires relatives à l'examen de sortie des gymnases, nous lisons que cet examen est écrit ou oral ; que l'examen écrit comprend un travail allemand, un thème latin, une version grecque, une version française et quatre travaux de mathématiques ; que l'examen oral porte sur la religion, l'histoire et les mathématiques — donc pas de géographie. D'autre part, pour les realgymnases et pour les oberrealschulen (2), les dispositions régle-

(1) Nous ne croyons pas utile d'examiner les programmes des écoles de Würtemberg, de Bade, etc. ; les décisions relatives à l'enseignement prises en Prusse sont souvent imitées dans les autres pays de l'empire. C'est ainsi qu'en Saxe, le nombre d'heures consacré à la géographie a été diminué. Voir les déclarations du professeur Schneider au congrès des géographes allemands, tenu à Brème en 1893.

(2) *Ordnung der Reifeprüfung an den Gymnasien, an den Realgymnasien und an den Oberrealschulen*, passim.

mentaires indiquent expressément qu'un examen en géographie ne peut avoir lieu.

En Saxe, le collégien qui termine le gymnase subit un examen écrit consistant en des travaux allemands, latins, grec, français et mathématiques, et un examen oral en religion, latin, grec, français, histoire et mathématiques, mais pas en géographie (1). L'examen de sortie des real-gymnases ne comprend pas non plus la géographie, seulement on tient compte des cotes acquises dans l'examen qui a eu lieu à la fin de l'obersecunda.

Il résulte de ce qui précède que la géographie ne fait pas partie de l'examen de sortie (2) et que cette science n'est pas enseignée dans toutes les classes (3).

Telle est la situation relativement à la matière enseignée; examinons-la aussi à un autre point de vue, savoir quels sont les professeurs (oberlehrer) qui donnent les cours de géographie,

En Allemagne, comme nous l'avons dit en parlant de l'examen d'état, les professeurs de l'enseignement moyen peuvent donner des cours dans une branche (en Saxe dans deux) jusque dans les classes supérieures, mais ils ont aussi subi — et ils le doivent — un examen sur des branches secondaires (Nebenfäche) qui leur permet de donner d'autres cours. Il est rare de rencontrer un professeur ne donnant leçon qu'en une seule matière. Si nous prenons, par exemple, le programme des cours de

(1) *Lehr- und Prüfungsordnung für die Gymnasien* §§ 63 et 65.

(2) Dans les congrès des géographes allemands, des professeurs ont fait ressortir les conséquences de ce défaut d'examen.

(3) Voir une critique de cet état de l'enseignement géographique dans les ouvrages cités p. 26 et principalement dans ceux de MM. Wagner et Fischer ; ce dernier prouve que l'enseignement véritable de la géographie ne s'étend pas aux trois dernières années du gymnase (p. 71, note 2).

l'oberrealschule de Strasbourg de 1896, nous voyons que M. Froitzheim, directeur des collections géographiques, donne 4 heures d'allemand et 3 heures d'histoire et géographie en unterprima, 4 heures d'allemand et 4 d'histoire et géographie en untersecunda et 4 heures d'histoire et géographie en quarta ; en 1898, il donne 4 heures d'allemand et 3 d'histoire et géographie en unterprima, 4 heures d'allemand en untersecunda, 4 heures d'histoire et géographie en obertertia et en untertertia ; que M. Stephan, qui donne 10 heures d'allemand et 5 heures de français dans différentes classes, donne aussi 4 heures d'histoire et géographie en untertertia (en 1898, en quarta). Si nous examinons le programme du gymnase de Düsseldorf pour l'année 1897-98, nous trouvons que M. Krah donne 2 heures d'allemand et 7 heures de latin en obertertia, 3 heures d'histoire dans cette même classe et en untersecunda, 4 heures d'histoire et géographie en quarta et 2 heures de géographie en quinta ; que M. Koch, qui donne 3 heures d'allemand, 7 de latin et 6 de grec en untersecunda, est aussi chargé du cours d'histoire en quinta, etc. A l'oberrealschule de la même ville, M. Fuchs, professeur de langues modernes, donne aussi 2 heures d'histoire et 2 heures de géographie en untersecunda. Au realgymnase de Leipzig, en 1898, M. Trebe donne 2 heures de géographie en sexta, en quinta et en obertertia, 4 heures de français en obersecunda et en untertertia et 3 heures d'anglais en obertertia. Nous pourrions multiplier ces exemples ; contentons-nous de faire usage d'un tableau statistique dressé pour les écoles du degré moyen de la ville de Berlin ; nous y trouvons, pendant l'année 1895, pour donner cours dans 38 établissements, 832 professeurs dont 284 sont chargés de leçons de géographie, c'est-à-dire 34 pour cent ou plus d'un tiers ; il ne faut pas croire que dans ce nombre de professeurs de géographie, il s'en rencontre qui, lors de l'examen d'état, aient

présenté la géographie comme branche principale (Hauptfach) ; bien plus, dans la même année, sur 986 professeurs donnant cours dans la province de Brandenbourg, pas un seul n'était dans ce cas (1). Et en Bavière, pour être chargé d'un cours de géographie dans un gymnase, il n'est pas nécessaire d'avoir présenté la géographie à l'examen pro facultate docendi (2).

Il est arrivé et il arrive encore qu'un oberlehrer diplômé pour l'enseignement géographique, c'est-à-dire qui a choisi la géographie comme branche principale, se voit refuser tout cours de géographie. Le professeur en Allemagne doit donner un certain nombre d'heures de cours ; supposons dix-neuf heures par semaine en moyenne. Si sa branche spéciale est les langues modernes, il lui sera attribué 15 ou 16 heures de français, d'anglais, quelquefois même d'allemand ou d'histoire et, afin de diminuer sa besogne à domicile — les cours de géographie ne donnant pas lieu à corrections de devoirs — il sera chargé de leçons de géographie pour le nombre d'heures restant.

Cette situation a fait naître en Allemagne toute une agitation pour la suppression de ce système (3) et pour son remplacement par un autre qui laisserait les cours de géographie aux professeurs qui ont présenté à l'examen d'état cette science comme Hauptfach et qui, en augmentant le nombre d'heures consacré à cette étude, ferait de la géographie une branche principale et non une branche secondaire dans l'enseignement moyen (4).

(1) *Verhandlungen des XII deutschen Geographentages zu Jena*, 1897, pp. 73-75.

(2) *Geographisches Jahrbuch*, t. XIV, p 453.

(3) Voir entr'autres les doléances de Stauber, *Das Studium der Geographie in und ausser der Schule*, pp. 83 et suivantes.

(4) En Bavière, pour mettre les professeurs de géographie à même de donner leurs cours avec tout le soin désirable, le Ministre des cultes et de l'instruction publique à institué en 1895 à Munich des cours de vacances pour ces professeurs. Voir le programme de ces leçons dans *Hochschulnachrichten*, n° 57, juin 1895.

Dans les différents congrès internationaux des sciences géographiques tenus à Anvers en 1871, à Paris en 1875, à Venise en 1881, à Paris en 1889, à Berne en 1891, des vœux relatifs à l'enseignement de la géographie ont été émis ; nous y remarquons les suivants : augmentation du temps consacré à l'enseignement de cette science; création de chaires spéciales au degré supérieur; nécessité de confier les cours de géographie à des géographes et non à des professeurs d'histoire ; introduction dans l'enseignement de l'étude de l'ethnographie, etc. (1).

Souvent aussi dans les congrès des géographes allemands, la question de l'enseignement de la géographie a été mise à l'ordre du jour et chaque fois des vœux ont été émis (2) demandant : 1° que la géographie soit enseignée par des professeurs spéciaux; 2° que le nombre d'heures attribué à la géographie soit augmenté, c'est-à-dire qu'il soit au moins de deux heures par semaine dans toutes les classes jusqu'à l'obersecunda et d'une heure au moins dans les classes supérieures ; 3° que la géographie soit considérée comme branche spéciale (principale) et fasse partie de l'examen de sortie (3).

(1) *Congrès d'Anvers*, t. I, p. 202 ; *Congrès de Paris*, 1875, p. 45 ; *Congrès de Venise*, t. I, pp. 324 et 396 ; *Congrès de Paris*, 1889, t. I, p. 783 ; *Congrès de Berne*, pp. 111 et 288.

(2) Notamment à Berlin en 1880 (*Verhandlungen des I. deutschen Geographentages*, p. 129), à Halle en 1881 (*Verhandlungen des II.*, p. 137), à Francfort en 1882 (*Verhandlungen des III.*, p. 178), à Stuttgart en 1893 (*Verhandlungen des X.*, pp 126—133 ; KIRCHHOFF, *Ueber die Vorbereitung der Geographielehrer für ihren Beruf*), à Brême en 1895 (*Verhandlungen des XI.*, pp. 218—221), à Jéna en 1897 (*Verhandlungen des XII.* et *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, t. XXIV, p. 346). Voir aussi LEHMANN, *Der Bildungswert der Erdkunde*, et les ouvrages cités p. 26.

(3) R. LEHMANN, *Der Bildungswert der Erdkunde*, Berlin, 1896, propose les modifications suivantes : 1° que la géographie soit enseignée dans les collèges par des professeurs préparés spécialement

Les travaux de MM. H. Wagner, professeur à l'université de Göttingen, A. Kirchhoff, professeur à l'université de Halle et H. Fischer, oberlehrer à Berlin (1) sont

en vue de cet enseignement; pour cela il faut: a) établir dans chaque université une chaire de géographie, b) que l'enseignement de la géographie dans les universités ait en vue, partiellement au moins, la formation de professeurs de géographie, c) que la géographie soit considérée à l'examen d'état comme une branche distincte, d) que là où les professeurs de géographie géographes font défaut, que les professeurs actuels se mettent au courant de cette science et que les bibliothéques des lycées soient fournies des ouvrages nécessaires; 2° dans les programmes donner plus d'heures à l'enseignement de la géographie; 3° augmenter les connaissances géographiques de tous en rendant les cours de géographie à l'Université publics et en donnant plus de soins à l'enseignement de la géographie dans les écoles supérieures industrielles; il termine par ces considérations: « Aber es wurde zugleich zu zeigen versucht, dass die Frage der Förderung des letzteren mehr ist als eine blosse Schulangelegenheit. Was in diesen Dingen durch den Unterricht gelernt wird, soll mitgenommen werden ins Leben, und wenn in manchen anderen Gegenständen des Schulunterrichts allerlei später, nach dem es auf der Schule seine Dienste gethan, ohne Schaden wieder vergessen werden kann, — das, was ein wirklich tüchtiger geographischer Unterricht mitgegeben hat an Wissen wie an Erkennen und tieferem Verständnis, das behält im späteren Leben immer und für jeden seinen erheblichen Wert, heute und in Zukunft mehr als je zuvor. » M. Kirchhoff, au congrès de Stuttgart, termine son discours par ces mots: « Ein guter Schulunterricht in Erdkunde ist für Deutschland heute mehr denn je eine Sache von hoher nationaler Bedeutung » Voir aussi R. Pohle, *Welche Aufgaben hat der erdkundliche Unterricht an den hoeheren Lehranstalten zu erfüllen?* Berlin, Gaertners, 1889, pp. 47 et 48; et J. Miklau, *Bemerkungen und Vorschlaege zum Unterricht in der Erdkunde*, Brünn, 1896.

(1) Ouvrages déjà cités. Les vœux des géographes allemands n'ont guère été pris en considération lors de la révision des programmes en 1892. M. Wagner, professeur de géographie à l'Université de Göttingen, a écrit: « Objektiv, sind dieselben (les dispositions reglémentaires de 1892 en Prusse) im Widerspruch zu den übrigen Anstrengungen der Reform; subjektiv, zeigen sie den deutschen

ceux qui nous font le mieux connaître la situation de la géographie dans l'enseignement secondaire en Allemagne, surtout en Prusse (1). Nous ne pouvons, dans le cadre que nous nous sommes tracé, étudier plus à fond cette

Geographen zu ihrer Beschämung, dass ihre zehn bis fünfzehnjährigen Bestrebungen an den leitenden Pädagogen ziemlich spurlos vorübergegangen sind.... Aber es wäre verkehrt, wenn die deutschen Geographen nunmehr mutlos den Arm sinken lassen wollten. Es gilt vielmehr die Agitation mit allen Mitteln von neuem zu beginnen und durch intensivere Pflege der Lehre, sorgfältigere Ausbildung der Lehrer, vor allem erneute Durchprüfung der Unterrichtsmethoden den Gefahren der Versumpfung des geographischen Unterrichts zu begegnen » *Bericht über die Methodik der Erdkunde*, dans *Geographisches Jahrbuch*, t. XIV, pp. 402-404.

(1) Voir un compte rendu du travail de M. Fischer dans *Annales de géographie*, t. VI, p. 276.

M. GUENTHER, dans son étude : *Der geographische Unterricht an der Hochschule*, écrit : « Die Lehrpläne Preussens und des Königreiches Sachsen nämlich, in denen früher der Geographie der ihr als Bildungsmittel gebührende Platz eingeräumt war, haben seit der letzten Revision deren Betrieb so sehr eingeschränkt, dass auch für junge Geographen die Aussichten auf gehörige Verwendung in ihrem eigentlichen Berufe sich verschlechtert und damit, wie sich selbst versteht, nicht minder die geographischen Auditorien geleert haben. Auch Bayern, das jedoch früher noch nicht so weit vorwärts gekommen gewesen war, konnte sich der rückschrittlichen Bewegung leider nicht entziehen. Früher hatte der in das eigentliche Gymasium, die gegenwärtige sechste Klasse (Untersekunda) aufrückende Lateinschüler doch einen einigermassen abgerundeten geographischen Unterricht genossen, indem für die fünfte Klasse (Obertertia) die Anfangsgründe der mathematisch-physikalischen Erdkunde vorgeschrieben waren. Die Reform des Jahres 1892, welcher wir sonst diesen Namen nicht streitig zu machen gewillt sind, weil sie wirklich in gar manchen Punkten eine Besserung herbeigeführt hat, räumte mit der betreffenden Stunde auf, so dass also jetzt dem Abiturienten eines bayerischen Gymnasiums die Möglichkeit versagt ist, von der natürlichen Beschaffenheit des Planeten, auf welchem er sein Leben verbringt, anders als auf dem Wege des Privatstudiums etwas zu erfahren. »

question — nous serions dans ce cas obligé à nous livrer à une critique des programmes allemands, alors que notre but n'est que de faire connaître l'état actuel de l'enseignement géographique ; — mais il est à prévoir que ces programmes seront modifiés dans le sens des desiderata du corps enseignant, d'autant plus que la géographie prend une place de plus en plus grande dans l'enseignement supérieur.

CHAPITRE SECOND.

L'enseignement de la géographie dans les Universités.

Un jeune géographe français, M. Emmanuel de Martonne, qui fut en même temps que nous, en 1897, élève de M. de Richthofen à Berlin, a publié en mars 1898 quelques notes et impressions sur les cours et les séminaires de géographie d'Allemagne et d'Autriche (1). Nous avons reconnu, à la lecture de cet article, la véracité des faits rapportés par M. de Martonne et nous avons eu soin de les contrôler encore lors de notre dernier séjour en Allemagne ; nous lui emprunterons beaucoup dans les quelques lignes qui vont suivre immédiatement et qui feront connaître, dans ses généralités, l'enseignement géographique dans les universités de l'empire allemand.

Dans la seconde partie de ce chapitre nous étudierons,

(1) E. DE MARTONNE, *Notes sur l'enseignement de la géographie dans les universités allemandes*, dans *Revue internationale de l'enseignement supérieur, publiée par la Société de l'enseignement supérieur*, Paris, Chevalier-Marescq, 1898, t. XXXV, pp. 251-262. M. de Martonne comprend par universités allemandes, toutes celles de langue allemande, ainsi l'université de Vienne. Nous ne nous occupons que de celles d' Allemagne.

d'après ce que nous avons vu et d'après les renseignements recueillis sur place par nous, les cours faits dans quelques universités (Berlin, Leipzig, Göttingen, Halle) et les séminaires de géographie (1).

Les avantages que présentent les universités allemandes peuvent être ramenés à deux espèces : les uns tiennent à l'organisation de l'enseignement supérieur, les autres tiennent spécialement à l'organisation de l'enseignement géographique.

Parmi les premiers, nous signalerons d'abord ceux qui résultent de cette décentralisation intellectuelle qui fait que Berlin est loin d'avoir une supériorité écrasante sur toutes les villes d'Allemagne : presque chaque université, en ce qui concerne la géographie, a son professeur distingué dont la réputation et le savoir attirent les étudiants : à Berlin, von Richthofen ; à Leipzig, Ratzel ; à Göttingen, Wagner ; à Halle, Kirchhoff ; à Munich, Oberhummer ; à Breslau, Partsch ; à Strasbourg, Gerland ; à Bonn, Philippson ; à Kiel, Krummel, etc. Ensuite dans chaque université, on trouve une école différente, un milieu autre où l'on s'inspire d'autres méthodes, où l'on s'intéresse plus particulièrement à d'autres idées et à d'autres problèmes : à Berlin, la géographie physique ; à Munich et depuis peu à Leipzig, la géographie historique ; à Göttingen, la cartographie ; à Leipzig, dans les cours et les exercices de M. Ratzel, la variété la plus grande dans l'enseignement géographique ; à Strasbourg, la géophysique, etc. D'autre part, chacune de ces écoles n'ignore pas sa voisine et la critique, et l'étudiant qui, ainsi qu'il en a souvent l'habitude, suit les cours dans plusieurs universités, retire de cet état de choses des avantages énormes. Un autre fait, qui a pour l'enseignement de la

(1) Voir dans l'introduction ce que nous disons de la liberté académique et du corps enseignant.

géographie des conséquences très heureuses, est la fusion des deux facultés des sciences et des lettres en une seule, la faculté de philosophie (1). Il est reconnu aujourd'hui qu'on ne peut être bon géographe sans avoir des connaissances assez étendues en sciences naturelles, que sans études de géologie, de botanique, de météorologie, de climatologie, etc., un travail personnel de pure géographie physique est impossible. En Allemagne, grâce à la réunion des deux facultés des lettres et des sciences, l'étudiant peut suivre en même temps et dès le début de sa carrière universitaire des cours de géographie, de botanique et de géologie; de géographie, d'histoire et d'ethnographie; de géographie physique, de météorologie et de climatologie, etc. (2). Cette entente entre la géographie et les sciences voisines donne à l'enseignement géographique allemand une solidité remarquable.

Parmi les avantages qui tiennent spécialement à l'enseignement de la géographie, nous citerons en tout premier lieu l'institution des séminaires de géographie dont quelques-uns sont richement dotés et qui dans chaque université sont établis d'après des modèles différents; ensuite le caractère pratique et le caractère familier de cet enseignement. Nous aurons l'occasion de faire ressortir ces avantages dans la description des cours et des séminaires.

Comme introduction à cette seconde partie, nous avions l'intention de faire l'historique de l'enseignement de la géographie dans les universités germaniques depuis

(1) Dans certaines universités du Sud, comme Tübingen, Würzbourg, Heidelberg, etc., la distinction entre les deux Facultés existe. M. de Martonne (*op. cit.*, p. 252) constate que c'est précisément dans ces universités que l'enseignement de la géographie est le plus en retard.

(2) Dans l'introduction, nous avons signalé quelle liberté était laissée à l'étudiant pour le choix des cours.

le commencement de ce siècle, en mettant en relief l'influence exercée par les trois grands géographes, pères des différentes écoles actuelles, savoir : von Humboldt, Carl Ritter et Oscar Peschel. Ce sujet est des plus intéressants, mais nous aurait entraîné trop loin; et nous avons cru, vu le but de ce travail, que cette étude pour être complète serait une digression trop longue. Elle fera l'objet d'un travail spécial dont les sources principales ont été recueillies pendant nos voyages en Allemagne.

Au point de vue de l'enseignement géographique, deux universités sont surtout importantes : Berlin et Leipzig ; nous les étudierons tout spécialement, puis nous dirons quelques mots des séminaires de Göttingen et de Halle et des institutions similaires dans les autres universités.

A. **Université de Berlin.**

a) LES COURS DE M. KIEPERT ET LE GEOGRAPHISCHER APPARAT

Henri Kiepert, très connu par ses cartes et par ses travaux d'histoire et de géographie ancienne, succéda à Carl Ritter, mort le 28 septembre 1859, d'abord comme professeur extraordinaire, mais il donna cours assez rarement. Voici quelques titres de leçons qu'il fit dans ses dernières années (1) : géographie de la Grèce [4]; géographie des pays riverains du Nil et de l'Arabie [2]; histoire de la géographie et des voyages d'explorations et de découvertes [4]; chorographie de l'Italie [2]; géographie et ethnographie de l'Asie Mineure [4]; chorographie de la France [1]; géographie de la Grèce ancienne; géographie de l'Asie Mineure [2]; histoire de la cartographie [2]. Depuis l'été 1898, M. Kiepert ne fit plus de leçons ; il

(1) Les chiffres entre crochets indiquent le nombre d'heures consacré au cours par semaine, pendant un semestre.

est décédé le 21 avril 1899, à l'âge de 81 ans (1). A l'occasion de son quatre-vingtième anniversaire, ses élèves et ses anciens élèves ont publié un livre contenant de nombreux travaux de géographie ancienne (2).

Dans les leçons qu'il donna pendant le semestre d'hiver 1896-97, que nous avons suivies, M. Kiepert a exposé la géographie de l'Asie mineure et faire connaître les mœurs des habitants de ce pays, les différentes civilisations qui s'y sont succédées et les vestiges qu'on a pu retrouver des peuples qui l'ont habitée; il s'est étendu surtout sur les trouvailles archéologiques, leur importance au point de vue historique et géographique et s'est basé spécialement sur les récits des voyageurs anciens et modernes. En ce semestre le nombre de ses auditeurs était d'une douzaine environ.

L'apparat pour les cours de géographie a ses locaux dans une chambre voisine de l'auditoire qui sert ordinairement aux leçons de géographie données à l'université même. Cet apparat a été établi en 1875 et jouit depuis lors d'un subside annuel de 300 marks. La bibliothèque est peu importante d'autant plus que les étudiants peuvent se procurer facilement les ouvrages de géographie dont iis ont besoin soit à la bibliothèque de l'université, soit à la bibliothèque royale, soit à l'institut géographique dont nous parlerons ci-après (3). De plus grande importance sont, pour les cours, la collection de cartes, surtout de

(1) Voir *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, t. XXVI, p. 239.

(2) *Beitraege zur alten Geschichte und Geographie. Festschrift für Heinrich Kiepert.* Berlin, 1898, in 4o, XI et 355 pp.

(3) A cause de ces trois bibliothèques, le geographischer apparat n'est guère fréquenté par les étudiants : il ne sert presque plus qu'à fournir au professeur et aux privat-docenten les cartes nécessaires pour leurs leçons.

cartes murales, les reliefs et les photographies, ces dernières relatives principalement à la Grèce et à l'Asie mineure. Cependant ces cartes ne sont pas en nombre suffisant et M. Kiepert a souvent fait reproduire par l'autographie des cartes qui étaient distribuées aux auditeurs, notamment pour son cours d'histoire de la géographie et des découvertes géographiques.

b) COURS DE M. V. RICHTHOFEN ET L'INSTITUT DE GÉOGRAPHIE

Le professeur de géographie physique est M. le baron Ferdinand von Richthofen, le très distingué président de la société de géographie de Berlin (1). Nous montrerions trop de présomption en voulant critiquer les cours de ce savant et nous nous bornerons, comme d'ailleurs aussi pour d'autres professeurs, à faire connaître le sujet de ses leçons pendant ces dernières années ; par là on pourra se faire une idée de la matière enseignée. L'activité, la méthode et la valeur d'un professeur sont bien mieux mises en lumière dans les exercices pratiques que dans les grands cours théoriques, aussi nous arrêterons-nous plus longtemps à la description de la partie pratique de son enseignement.

(1) Ferdinand, Freiherr von Richthofen, né le 5 mai 1833, prit part aux travaux de l'Institut géologique de Vienne de 1856 à 1860, puis accompagna une expédition prussienne vers le Japon, la Chine et le Siam ; de là il se rendit en Californie, revint passer quatre ans en Chine et au Japon et rentra à Berlin en 1872. Il fut nommé professeur de géographie à Bonn en 1875, puis à Leipzig en 1883 et enfin à Berlin en 1886. Ses principaux travaux sont : *Geognostische Beschreibung der Umgegend von Predazzo*, Gotha, 1860 ; *Die Kalkalpen von Vorarlberg und Nord-Tirol ; Principles of the natural system of volcanic rocks*, San Francisco, 1867 ; *Die Metallproduction Kaliforniens*, Gotha, 1865 ; *Kiautschou. Seine Weltstellung und voraussichtliche Bedeutung*, Berlin, 1897 ; *Schantung und seine Eingangspforte Kiautschou*, Berlin, 1898, et les trois ouvrages cités dans les notes suivantes.

Les principaux cours donnés par M. von Richthofen depuis 1883 sont : Asie mineure et péninsule balkanique ; histoire de la géographie et des découvertes ; géographie de l'Europe centrale [4] ; géographie générale, 1re partie [4] ; géographie générale, 2e partie [4] ; le commerce universel et les colonies au point de vue géographique [4]; géographie de l'Asie [4] ; géographie physique de l'Amérique [4] : morphologie de la surface terrestre [4]; géographie des pays du versant ouest de la Méditerranée [4] ; étude comparée des continents [4]; géographie de l'empire russe en Europe et en Asie [4] ; géographie générale coloniale et commerciale [4] ; géographie de l'Asie orientale [4] ; géographie des pays du versant de la Méditerranée [4] ; en plus, chaque semestre et une fois par semaine, un colloquium géographique de deux heures, au sujet duquel nous dirons quelques mots en parlant de l'Institut de géographie que M. von Richthofen dirige.

M. von Richthofen divise son cours de géographie générale en trois parties, chacune de ces parties faisant l'objet des leçons d'un semestre, presque toujours d'un semestre d'hiver. Dans la première partie, le professeur donne une introduction à la géographie générale, la définit, fait connaître ses divisions principales : géographie physique, biogéographie et anthropogéographie ; fait un court historique de cette science et indique les différentes méthodes ; puis il aborde l'objet du cours lui-même : la terre comme planète, sa forme, son poids, influences agissant sur elle ; les terres fermes prises séparément et en opposition aux masses d'eau ; les continents, leur volume, leur forme ; l'état général de la surface terrestre, les montagnes ; les océans, leurs profondeur, largeur et superficie ; les mouvements de la mer, courants ; l'atmosphère, la température, le climat, etc. Dans la deuxième partie, les modifications de la surface terrestre, morphologie générale, effets des vents, des eaux, des glaces ; les

volcans, les tremblements de terre, etc. Dans la troisième, étude comparée des continents, formation des vallées et des montagnes, forme des continents, etc.

A cette série de conférence sur la géographie générale, viennent se rattacher, le plus souvent pendant les semestres d'été, des leçons de géographie spéciale; quelquefois aussi, le professeur sort de la géographie physique pour aborder des sujets de géographie commerciale ou coloniale.

L'influence de M. de Richthofen sur l'enseignement de la géographie dans les universités a été très grande et elle l'est encore. Déjà, dans un des derniers chapitres de son magistral ouvrage sur la Chine, il avait déterminé les devoirs de la géographie scientifique : « Le domaine de la géographie, disait-il, est en premier lieu la surface de la terre en soi, indépendamment de ce qui la recouvre et des hommes ou des animaux qui l'habitent.... et on ne peut se figurer cette géographie, si elle n'est pas basée sur une connaissance de la géologie. » (1). Partant de là, il

(1) « Es sollte stets im Auge behalten werden, dass der Gegenstand der wissenschaftlichen Geographie in erster Linie die Oberfläche der Erde für sich ist, unabhängig von ihrer Bekleidung und ihrer Bewohnern. Dies ist die einzige Domaine, welche ihr ausschliesslich zusteht. Um sie zu beherrschen, hat sie vor allem, mittels der exacten Bestimmung der geometrischen Verhältnisse in horizontalem und vertikalem Sinn, die Anordnung der Oberflächenformen des Festen und Flüssigen, die Vertheilung der Gebirge, Thäler und Ebenen, den Lauf, das Gefäll und die Verzweigungen der Gewässer, die Verbreitung der den Oberflächencharakter bestimmenden Bodenarten und Gesteine zu erforschen und die Gesetze in diesen Erscheinungen zu ergründen. Letzteres aber vermag sie einzig und allein an der Hand der Geologie zu thun, insoweit diese ihr die innere Struktur des Bodens, in der jene Gesetze begründet sind, verstehen lehrt. Eine wissenschaftliche Geographie im Sinne unsrer Zeit ist daher ohne diejenige geologische Grundlage, welche durch eine möglichst genaue geognostische Kenntniss der zu behandelnden Länder gewonnen wird, undenkbar. Dieser Theil dessen, was man häufig als „Geognosie" zu bezeichnen pflegt, kann in der That als

détermina exactement les domaines de la géologie et de la géographie, puis il indiqua les différentes divisions de cette dernière. Dans sa leçon d'ouverture du cours de

der Gemeinbesitz der Geologen und Geographen betrachtet werden, und zugleich als der Ausgangspunkt, von dem aus die beiden, auf einem grossen Gebiet innig ineinander greifenden Wissenschaften in ihren Zielen auseinandergehen. Der Geologie fällt die abstraktive Betrachtung der den Boden zusammensetzenden Elemente, der Art ihres Ineinandergreifens und der umgestaltend wirkenden Agentien zu. Die daraus sich entwickelnden Zweige der Forschung: die Petrographie, die Statigraphie, die Geotektonik und die dynamische Geologie liegen bereits weit von dem Arbeitsfeld des Geographen ab, und noch mehr entfernt sich von seinen Aufgaben das eigentliche Ziel des Geologen, die Erforschung der Entwickelungsgeschichte der Erdrinde und der auf ihr lebenden Organismen, so reiches Material auch Jener aus diesen Untersuchungen für das bessere Verständniss der Probleme seiner eigenen Wissenschaft erhält.

Die Geographie geht von der Kenntniss der Zusammensetzung und Gliederung der gegenwärtigen Erdoberfläche nach einer anderen Richtung und nach einer anderen Methode vor. Zunächst schon bildet jene Kenntniss nur einen Theil ihres Fundamentalgebietes. Der zweite, der in der Kartographie zum bildlichen Ausdruck kommt, hat die reine Form des Bodens zum Gegenstand. Auf den Wechselbeziehungen beider Gebiete und ihrer vergleichenden Betrachtung nach möglichst vielseitigen und umfassenden Gesichtspunkten beruht die geographische Methode.

Erst auf dieser erweiterten und gesicherten Grundlage erwachsen jene Zweige der Geographie — im Gegensatz zur reinen könnte man sie angewandte Geographie nennen — welche sich in erster Linie aus der Beziehungen der Form und Beschaffenheit der Erdoberfläche, des Festen wie des Flüssigen, zur Physik des Erdkörpers und zu den klimatischen Zuständen und atmosphärischen Bewegungen entwickeln, und in zweiter Linie aus den combinirten Beziehungen beider Classen von Erscheinungen zu der Pflanzenbekleidung, zu der Verbreitung der Thiere, zu der Anordnung der Menschenraçen, Sprachen, Stämme und Nationen, zu dem Verkehrsleben der Völker, ihren Ansiedelungen, Industrien, Beschäftigungen und Culturentwickelungen, zu den Ursprungsorten der natürlichen und künstlichen Producte und deren Verbreitung durch den Handel, und endlich zu

géographie à l'université de Leipzig en mars 1883 (1), il traita encore, mais d'une façon plus approfondie et avec quelques modifications, le même sujet, savoir : les devoirs et les méthodes de la géographie moderne ; enfin en 1886, il publia un ouvrage excellent, que tout géographe possède, un manuel de l'explorateur dont le but est de préparer à des observations scientifiques devant conduire à la compréhension de la morphologie de la surface terrestre (2).

L'Institut de géographie a ses locaux dans le bâtiment occupé anciennement par la Bau-Akademie, Schinkelplatz, 6, non loin de l'université. Au premier étage de cet édifice, un vaste auditoire sert de salle de cours et c'est là que les élèves de M. Richthofen se rendent pour entendre ses leçons sur la géographie physique générale et sur les autres sujets qu'il traite ; cette salle sert aussi d'auditoire au professeur de météorologie. L'Institut proprement dit se trouve au rez-de-chaussée et comprend quatre salles.

La première, celle où l'on entre d'abord, est en forme

den am wenigsten stabilen Verhältnissen der politischen Eintheilungen, Landesgrenzen und staatlichen Einrichtungen, hervorgehen. Insofern diese verschiedenen Momente menschlicher Existenz und Thätigkeit eine geschichtliche Entwickelung haben, und letztere mit besonderer Rücksicht auf den Boden betrachtet wird, auf dem sie sich bewegte, entsteht der vielgepflegte Zweig der historischen Geographie, welcher jedoch der gleichen Grundlage und Methode wie die anderen Disziplinen nicht entbehren kann, wenn er nicht ganz der Geschichte und Philologie zufallen soll » FERD. FREIHERR V. RICHTHOFEN, *China. Ergebnisse eigener Reisen und darauf gegründeter Studien*. Berlin, Reimer, t. I (1877), pp. 730 - 731 ; le deuxième volume parut en 1882.

(1) F. FRHR. V. RICHTHOFEN, *Aufgaben und Methoden der heutigen Geographie. Akademische Antrittsrede gehalten in der Aula der Universitaet Leipzig am 27 April 1883*. Leipzig, Veit, 1883, 1 vol in 8º, 72 pp.

(2) IDEM, *Führer für Forschungsreisende*, Berlin, Oppenheim, 1886, 1 vol. 745 pp.

d'équerre ; des rayons chargés de livres en garnissent deux parois, c'est la bibliothèque ; au centre, un meuble avec rayons dans lesquels sont classés dès leur arrivée tous les périodiques : *Zeitschrift* et *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde* de Berlin, *Annales de géographie*, *Geographical Journal*, *Geographische Zeitschrift* de Hettner et beaucoup d'autres ; les derniers venus sont placés au dessus du petit meuble. Plus loin deux grandes tables réunissent les travailleurs qui ont ainsi à leur portée les livres nécessaires à leurs études. A gauche de cette salle, s'en trouve une autre un peu plus vaste ; elle mesure environ 90 mètres carrés, tandis que la première n'en mesure que 80 ; des tables y sont réservées pour les travaux cartographiques ; les armoires renferment une partie de la collection des cartes, et, le long des parois, on peut admirer ici les reliefs du St-Gothard et du Mont Blanc, là ceux du Riesengebirge et des Alpes. Il est regrettable qu'une partie de cette salle ne soit pas convenablement éclairée, car il y a là un espace presque totalement sans usage. Ces deux premières salles sont exclusivement réservées aux membres de l'institut. Quant à la troisième, à droite de la première, elle est de forme allongée ; sur un des grands côtés, un double tableau noir accosté de cartes murales, au centre deux vastes tables ; là se tient une fois par semaine le colloquium de géographie. Pendant le jour elle sert de bureau à M. Otto Baschin qui recueille avec tant de patience tous les matériaux nécessaires à la *Bibliotheca geographica*. La quatrième salle de mêmes dimensions que la précédente est le bureau du directeur de l'institut, M. von Richthofen ; il y reçoit chaque jour après son cours les élèves qui veulent l'entretenir ; dans ce bureau est une partie de la collection des cartes. Ajoutons qu'à son origine, l'institut n'avait pas à sa disposition ces quatre salles ; elles lui furent accordées en 1888 et actuellement le besoin d'agrandissement se fait vivement sentir.

Lorsque M. Richthofen fut nommé professeur de géographie physique à Berlin, le Gouvernement, dans le courant de l'hiver 1886, fit l'acquisition de meubles, de cartes, d'instruments et de livres qui devaient former un geographischer apparat ou le matériel d'enseignement pour les cours, les exercices et les travaux de géographie physique. Par arrêté ministériel en date du 4 avril 1887, fut fondé l'institut géographique, et au budget de l'Instruction publique pour l'année 1887-8 fut inscrit l'article suivant : pour l'établissement d'un Institut de géographie et pour le fournir du mobilier, des cartes, des livres, etc., nécessaires, 7,000 marks (1). En même temps, M. Richthofen était nommé directeur du nouvel institut et, au nom de celui-ci, il prit possession des installations faites sous le nom de Geographischer Apparat.

Le but de l'institut est de fournir, soit aux étudiants qui veulent faire des études de géographie, soit aux jeunes savants qui ont terminé leur séjour à l'université, soit à d'autres qui préparent un voyage d'exploration ou qui veulent rédiger un rapport sur leurs découvertes, les moyens de se livrer à des travaux scientifiques. L'institut est ouvert tous les jours non fériés de huit heures du matin à dix heures du soir ; l'entrée en est libre pour tous ceux qui, s'étant présentés au directeur, ont reçu de lui une carte d'entrée valable pour un semestre. L'institut de géographie ne possède pas de règlement spécial et ses membres ne paient pas de cotisation ; c'est peut-être celui d'Allemagne où l'on se sent le plus en famille. Les étudiants studieux se massent autour des tables — malheureusement il n'y a de la place que pour une quinzaine de personnes — et travaillent ; mais il n'est pas rare de les entendre se demander des renseignements sur tel ou tel

(1) *Centralblatt für die gesammte Unterrichts-Verwaltung in Preussen*, Jahrgang 1887, p. 284.

sujet ; il se forme alors des petits groupes où l'on discute avec d'autant plus de sûreté que les livres nécessaires pour éclairer le débat sont sous la main. Souvent le directeur prend part à la discussion et l'on voit quel profit les étudiants retirent de telles conversations. Ce n'est pas seulement le professeur qui est à la disposition des jeunes étudiants, mais aussi les anciens — et ils sont nombreux à Berlin — qui continuent à fréquenter l'institut et ses réunions, et qui fournissent aux jeunes des données profitables. Il règne une cordiale et franche intimité, une familiarité très utile à tous, car, comme l'a écrit un ancien élève de M. Richthofen (1), l'étudiant, en contact perpétuel avec le professeur, soutenu par ses conseils, ses avis, ses éclaircissements, son exemple, s'aventure sans hésiter dans la voie des études géographiques, si pleine d'embûches pour le débutant ; mais le maître lui-même n'est pas sans gagner à se tenir constamment au milieu de ses disciples. Il y gagne d'abord la conscience plus nette de ce que vaut chacun d'eux, de ce qui leur est facile ou difficile à comprendre, des points sur lesquels il y a à insister pour que l'enseignement porte tous ses fruits. Et il en tire encore un profit tout personnel, car pour garder son autorité, malgré ce contact perpétuel avec les élèves, il n'a pas d'autre moyen que de se maintenir par un travail incessant à une hauteur qui inspire le respect à tous.

Le local de l'institut n'est pas seulement ouvert pendans les cours, mais aussi pendant les vacances afin que chacun puisse y continuer les travaux commencés pendant l'année.

La bibliothèque est bien fournie ; au 1er avril 1890, grâce à de nombreux dons et au subside annuel de 2300 marks, elle contenait 1603 volumes, dont 429

(1) De Martonne, *op. cit.*, p. 260.

périodiques ; pendant l'année 1889-90, le nombre des volumes s'est augmenté de 157 et aujourd'hui on peut l'évaluer à 2600 environ. La géographie régionale y est bien représentée et les périodiques y sont en grande quantité, mais beaucoup d'ouvrages de biogéographie et d'anthropogéographie font défaut. Quant à la collection de cartes, elle commença par l'acquisition de celles réunies par le professeur Zöppritz, environ 1800; depuis lors elle s'est augmentée d'environ 500 cartes marines et 12.000 cartes terrestres parmi lesquelles un certain nombre ont été dessinées par les membres de l'institut pour les conférences du colloquium. Cependant cette collection pourrait être plus grande encore ; mais cette nécessité ne se fait pas sentir, vu que les cartes de la société de géographie et celles de la bibliothèque royale sont à la disposition des étudiants. Les instruments sont peu nombreux, mais cependant suffisants ; depuis 1890, M. Richthofen a commencé une collection de photographies pour servir aux leçons et une collection de minéraux.

La fréquentation de l'institut a toujours été très grande : le minimum des inscriptions est de 25 (été 1898), le maximum 43 (semestre d'hiver 1893-4) ; la moyenne des dix dernières années est d'environ 34 élèves par semestre.

Nous avons vu qu'une salle est réservée aux réunions du colloquium de géographie, la partie pratique du cours de l'éminent professeur. Avant d'entrer dans plus de détails au sujet de ces séances, nous voulons faire connaître l'opinion même des élèves du maître vénéré, opinion émise dans la préface d'un livre qui lui fut dédié à l'occasion de son soixantième anniversaire : « Nous avons choisi cette façon de vous exprimer notre reconnaissance, car elle correspond à ce que nous vous devons avant tout : notre initiation au travail scientifique de la géographie. La nature disparate des directions vers lesquelles les travaux de recherches que nous vous offrons sont

tournés, vous fera reconnaître le caractère scientifique de votre colloquium de géographie ; elle atteste l'impulsion que vous savez donner et est une preuve du soin que vous mettez à ce que chacun de vos élèves se développe librement suivant ses prédispositions naturelles. Mais ce livre donne encore une autre preuve, celle de l'existence de rapports amicaux entre vous et vos élèves et entre les élèves eux-mêmes, quoique, après avoir avoir terminé leurs études, ils soient éloignés les uns des autres » (1).

Le colloquium dure ordinairement deux heures, souvent plus. La séance est divisée en deux parties, la première est réservée à l'audition d'une conférence faite par un jeune, c'est-à-dire par un étudiant ; la seconde, consiste aussi en une conférence, mais donnée par un ancien, un docteur, souvent ayant une position ou bien déjà connu par un travail original, sur un sujet plus vaste ou étudié d'une façon plus approfondie. Nous devons ajouter que cette division n'est pas rigoureuse; cependant deux conférences ont toujours lieu.

Le conférencier choisit lui-même le sujet qu'il veut traiter ; sous ce rapport le professeur laisse à chacun liberté complète et il ne cherche en aucune façon, ni au colloquium, ni à l'occasion des travaux particuliers qui se font à l'institut, à influencer l'étudiant ou à lui indiquer la voie dans laquelle il doit s'engager ; il attend patiemment que chaque membre montre soit par ses dispositions, soit par ses études, quel domaine il veut approfondir, quelle spécialité l'attire le plus Tel, par exemple, qui par ses études antérieures, sera à même d'entreprendre un travail sur les glaciers ou sur les conditions climatériques d'un pays, n'a qu'à faire part de ses désirs au

(1) *Festschrift Ferdinand von Richthofen zum sechzigsten Geburstag am 5 Mai 1893* dargebracht von seinen Schülern. Berlin, D. Reimer, 1893, 1 vol. in 4°, 418 p.

directeur ; il sera soutenu, encouragé, les conseils ne lui manqueront pas. Si, et le cas arrive, l'étudiant cherche en vain la voie qu'il doit suivre ; si, au milieu des nombreuses spécialités qu'il peut étudier, il ne trouve pas lui-même celle qui lui convient, le professeur se tient à sa disposition pour lui indiquer le travail qu'il pourrait entreprendre et lui fournir les renseignements nécessaires pour arriver à un bon résultat. C'est dans ce cas seulement que M. Richthofen impose un sujet de conférence.

Nous avons noté les sujets traités par les membres de l'institut; en voici quelques uns des semestres d'hiver 1896-97 et 1898-99, pendant lesquels nous avons fréquenté le colloquium : Les formes de la civilisation et leur propagation géographique. Les hauts lacs. Le but de la géographie d'après Wisotski. Les régions du pôle sud. La vallée du Congo. Le Maroc. Climat de l'Australie centrale. La ligne de faîte dans les Andes méridionnales. Le lac Victoria - Nyanza. Le Spitzberg. Barymétrie de l'Amérique du Nord. Le lac Gok-tschai. La Tuchler-Heide. Étude comparée de la flore des Alpes et des contrées polaires. Comparaison entre les différences de climat, établies par Brückner, et les récoltes. La dynamique des glaciers. Sébastien Münster d'après un ouvrage récent. Au sujet des fiords. Histoire des recherches au pôle nord. Tunis. Le lac Tanganika. Le désert du centre de l'Australie. L'enseignement de la géographie dans les classes inférieures des gymnases. Hydrographie de la vallée supérieure du Nil, etc.

Ces conférences, ces causeries, pourrait-on dire, sont très intéressantes non seulement à cause des sujets traités, mais aussi par la façon dont les thèmes sont développés. Le conférencier se sert, pour aider à la compréhension de son travail, de cartes tracées au tableau noir ou sur papier, de profils dessinés, de photographies, de gravures, etc. Nous avons entendu une de ces conférences pendant laquelle

plus de vingt photographies nous passèrent sous les yeux, matériel excessivement instructif. La causerie terminée, le professeur donne la parole aux auditeurs soit pour critiquer l'orateur, soit pour lui présenter des observations, soit encore pour lui poser des questions au sujet de tel ou tel point qu'il aurait pu mieux développer. Il s'engage alors une discussion courtoise où chacun y va de son avis et dont tous tirent un grand profit. La critique close, M. Richthofen résume le tout et indique au conférencier les côtés faibles de son travail ; il examine non seulement le fond, mais encore la manière d'exposer ; à l'occasion même, il donne des conseils, des encouragements et attire l'attention sur un livre nouveau ou inconnu.

Si le colloquium est un exercice scientifique, le post-colloquium n'est pas moins instructif. Les élèves et le professeur quittent l'institut et se rendent à la « Kneipe » officielle, réunion dans une brasserie de la Friedrichstrasse. M. Richthofen préside le plus souvent ; à son défaut, c'est le plus âgé, et dans une intimité tout à fait cordiale, on continue à discuter des questions scientifiques et l'on discourt des nouveautés géographiques. C'est un usage que nous ne connaissons pas dans nos universités, si ce n'est, trop rarement, après certains cours pratiques.

C'est un des côtés familiers de l'enseignement et il ne faut pas s'étonner de voir à l'institut même, M. Richthofen fumant un cigare, sortir de son bureau et venir se mêler aux étudiants, s'approcher de quelque travailleur, discuter avec lui et même lui chercher dans la bibliothèque un livre ou une brochure qui peut lui être utile. Dans ces occasions, le professeur n'est plus le maître qui donne son cours, c'est l'ami qui prodigue les conseils, qui se met à la disposition de l'élève et qui cherche à lui faire du bien par tous les moyens possibles ; le professeur se fait mieux apprécier dans l'intimité et les étudiants en retirent d'autant plus de profits.

c) COURS DES PRIVAT-DOCENTEN.

Le cours de géographie le plus important parmi ceux donnés par les privat-docenten à l'université de Berlin est celui de M. E. von Drygalski (1) ; ce cours pendant le semestre d'hiver 1898-99 avait comme titre : Géographie de l'empire allemand. Il n'est pas possible d'en donner une idée plus exacte qu'en en faisant un bref résumé, il fera connaître non seulement le plan des leçons mais encore la façon approfondie avec laquelle le jeune professeur fait son cours de géographie. Introduction : l'empire considéré au point de vue politique et physique ; divisions politiques et physiques. 1° la mer allemande, forme des côtes ; 2° la plaine du Nord, les causes de sa constitution, description de sa forme, les marais tourbeux, la population, sa densité, les villages, les villes, leur distribution

(1) M. Erich von Drygalski fut élève de feu M. Zöppritz, professeur de géographie à Heidelberg, et de M. Richthofen. Ses études de physique, mathématiques et géographie terminées en 1887 et après avoir obtenu le titre de docteur à la suite d'un examen où il présenta comme thèse : *Die Geoiddeformation der Eiszeit* (publié dans *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, 1887), il fit partie depuis l'automne 1888 jusqu'à Pâques 1891, du Centralbureau der internationalen Erdmessung et du geodätischen Institut, puis il fit un séjour d'un an et demi sur la côte ouest du Groenland et à son retour, en 1893, il se mit à réunir dans un magistral travail les résultats de ses recherches : *Groenland-Expedition der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin unter Leitung von* E. v. DRYGALSKI (Berlin, Kuhl, 1897, 2 vol. in-4°, 555 et 571 pp.). A la suite de cette publication, il devint privat-docent à l'Université de Berlin en 1898, puis fut en 1889 appelé comme professeur de géographie à l'Université de Tübingen, mais ne put accepter, devant s'occuper d'une expédition au pôle sud dont il a développé le plan et fait connaître le but dans une réunion de géographes et de savants tenue à Charlottenbourg le 16 janvier 1899. (Voir *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, t. XXVI, pp. 64-78 et 452-463.) Il vient d'être nommé professeur extraordinaire à l'Université de Berlin.

et leur développement ; 3° le pays moyen montagneux, constitution du sol, hydrographie, population ; 4° les vallées du Sud et les montagnes qui les forment, la Bohême et la vallée du Rhin ; 5° la Lorraine et la Souabe ; 6° les Alpes antérieures, le Jura ; 7° les Alpes ; 8° climat de l'empire allemand ; 9° gouvernement et institutions ; 10° rôle de l'Allemagne dans le monde. Ce cours est de deux heures par semaine pendant un semestre. En été 1898, M. v. Drygalski prit comme sujet : géographie des régions polaires et histoire des explorations récentes aux pôles. Voici les points principaux étudiés : 1° caractères généraux des régions polaires, devoirs et méthodes des explorations dans ces pays, résultats de l'expédition de Nansen, géographie physique de la mer de glace du pôle Nord, ses côtes, ses formes, ses rapports avec l'océan, le climat polaire ; 2° le Groenland comme région typique des contrées polaires, sa structure, sa formation, son origine, l'inlandeis, les forces de l'époque glaciaire, flore et faune, colonisation et rapports avec l'Europe ; 3° géographie et exploration du Spitzberg, de la terre de François-Joseph, de la Nouvelle-Zemble, etc. ; 4° les régions polaires au Nord de l'Asie ; 5° les régions polaires au Nord de l'Amérique ; 6° les régions polaires du Sud, formation, développement, but des expéditions au pôle Sud. Le sujet du cours professé pendant le semestre d'été 1899 est : géographie physique et politique des Etats-Unis d'Amérique.

M. v. Drygalski a commencé à donner ses cours de géographie physique pendant le second semestre de l'année académiqne 1897-98 ; la moyenne du nombre des élèves qui se sont fait inscrire est de 28 par semestre ; en été 1898, cependant, ce nombre était de 30. La géographie physique prend une telle importance dans l'enseignement universitaire que M. von Drygalski vient d'être nommé professeur extraordinaire de géographie physique à l'université de Berlin.

Nous avons vu ci-dessus le plan de deux cours de ce professeur; il faut encore dire quelques mots de sa méthode. M. von Drygalski dispose, pour faire ses leçons, d'une carte murale physique de l'Allemagne, mais il sait suppléer à cette pauvreté de matériel — son cours se donne à l'université et non à l'institut — par la facilité avec laquelle il fait au tableau noir des dessins de reliefs, de profils, des cartes, etc.; ses croquis rapides sont clairs et nets, ils permettent aux élèves de mieux comprendre et d'illustrer les données du cours. Ajoutons à cela un débit toujours très clair, une étude et une connaissance approfondie du sujet traité.

D'autres cours non moins importants sont ceux donnés par M. C. Dove privat-docent, qui s'est fait une spécialité de la géographie coloniale (1). Les cours varient chaque semestre et forment un cycle de quatre ans; voici les sujets traités pendant ces huit semestres : 1. Géographie de l'Afrique. 2. Géographie des colonies allemandes et chapitre choisis de l'anthropogéographie. 3. Géographie de l'Afrique méridionale. 4. Economie politique des colonies. 5. Géographie du commerce et des

(1) M. Carl Dove, né en 1863, fit ses études à Göttingen et à Berlin; il s'occupa surtout de climatologie et obtint le titre de docteur après avoir présenté à l'examen : *Klima des aussertropischen Südafrika*, en 1888. Deux ans plus tard, il s'habilitait comme privat-docent à l'université au moyen d'un ouvrage important : *Kulturzonen von Nordabessinien* (1890. 4°) En juillet 1892, il fut chargé par la Société coloniale allemande de se livrer dans l'ouest africain à des études de météorologie et spécialement de rendre compte de l'état du sol et des travaux d'irrigation et de faire connaître ses impresions sur le pays et ses habitants. A son retour, il publia : *Sudwest-Afrika, Kriegs- und Friedensbilder aus der ersten deutschen Kolonie*, Berlin, 1896, 8°, 348 pp., et *Deutschsudwestafrika. Ergebnisse einer wissenschaftlichen Reise in südlichen Damaralande* dans *Petermann's Mittheilungen*, Ergänzungsheft n° 120. Deux ans après, il faisait paraître une nouvelle étude : *Vom Kap zum Nil*. Dans l'entretemps, il collabora à de nombreuses revues. Il vient d'être nommé professeur extraordinaire à Jéna.

voies de trafic. 6. Application de la climatologie aux questions économiques et géographiques 7. Géographie des pays du versant de la Méditerranée. 8. L'empire britannique.

Nous entrerons dans quelques détails au sujet du cours professé dans le courant de l'hiver 1898-99 : les pays baignés par la Méditerranée. L'introduction a pour but de faire connaître la géographie de la Méditerranée et de donner des renseignements généraux sur la navigation, le commerce, etc. Ensuite, les pays riverains sont étudiés dans l'ordre suivant : Espagne, France méridionale, Italie, la péninsule balkanique, Crimée, Asie mineure, Syrie et Palestine, Egypte, Tripolitaine, Tunisie, Algérie, Maroc. Chacun de ces pays est d'abord décrit dans ses généralités, puis fait l'objet d'une étude plus approfondie par province ou région; dans chacune de ces dernières, les points principaux sont : 1. développement des côtes, leur forme, les ports et leur importance au point de vue économique; 2. le sol, plaines et montagnes, hydrographie; 3. climat; 4. flore; 5. faune; 6. population, densité, mouvement, villages et villes. M. Dove donne aussi des cours au séminaire de langues orientales; nous en parlerons ci-après.

Nous dirons deux mots des leçons faites par M. le privat docent Kretschmer sur les projections cartographiques. Ce cours est d'un semestre et d'une heure par semaine; le professeur explique aux élèves les différentes méthodes employées pour représenter par le dessin le globe ou une partie de la surface terrestre, et en même temps leur indique les données principales nécessaires à la confection des cartes suivant ces diverses méthodes. Pour suivre ces leçons avec fruit, des connaissances en mathématiques sont absolument nécessaires; il est regrettable que ce cours ne soit pas complété par des exercices pratiques ayant lieu au moins une fois par semaine.

Comme faisant partie des cours de géographie, il faut encore citer ceux de MM. Helmert, von Halle, Huth et Oppert (1). Enfin, et ce ne sont pas les moins intéressants, ceux de M. von Luschan (2), duquel en 1893, M. J. Ranke, de Münich, disait : « A Berlin, l'explorateur Félix von Luschan, attaché au musée royal d'ethnographie s'est habilité dans la Faculté de Philosophie pour l'ethnographie et l'anthropologie, et il y a fait des cours pour autant que ses voyages le lui permettent. Luschan est actuellement le seul privat-docent pour l'anthropologie dans les universités d'Allemagne ; c'est un orateur agréable, plein du désir de travailler et possédant des connaissances scientifiques sérieuses ». Il donne ses cours non pas à l'université même, mais dans une des salles du musée d'ethnographie, construite spécialement pour des leçons ou des conférences : c'est un auditoire circulaire avec des bancs et pupitres placés en amphithéâtre et éclairé par le haut. Cependant toutes les leçons ne s'y donnent pas : plusieurs sont faites dans les nombreuses salles du musée près des armoires qui renferment de si belles et si riches collections

Les cours proprement dits de M. Luschan forment un cycle de deux années ; dans le premier semestre :

(1) Ces privat-docenten donnaient, pendant le semestre d'hiver 1898-1899, les cours suivants : Helmert, influence des masses de la surface terrestre sur la forme de la terre ; von Halle, politique coloniale ; Huth, ethnographie et histoire de la Sibérie ; Oppert, les anciens habitants de l'Inde.

(2) M. Félix von Luschan, privat-docent ayant le titre de professeur, donne cours à l'université de Berlin depuis 1885. Au Musée d'ethnographie, auquel il est attaché, il s'occupe spécialement de l'Afrique et de l'Océanie. M v. Luschan a beaucoup voyagé ; parmi ses travaux nous citerons : *Beiträge zur Völkerkunde der deutschen Schutzgebiete*, Berlin 1897 ; *Beitrag zur Kenntnis der Taettowirung in Samoa*, Berlin 1897 ; *Beitraege zur Ethnographie des abflusslosen Gebiets von Deutsch-Ost-Afrika*, Berlin, 1898.

ethnographie et anthropologie de l'Est africain allemand ; dans le deuxième, ethnographie et anthropologie de l'Ouest africain allemand ; dans le troisième, ethnographie et anthropologie du Sud-Ouest africain allemand ; dans la quatrième, ethnographie et anthropologie de l'Océanie. Outre ces cours, chaque semestre d'été, des leçons sont faites sur un des deux sujets suivants : anthropologie générale ou anthropologie des peuples primitifs. Nous ne pouvons examiner ici ces derniers cours qui relèvent plus spécialement de la faculté des sciences; mais il faut remarquer que M. v. Luschan comprend l'ethnographie non pas au point de vue philosophique ou historique, c'est-à-dire en partant des données de l'histoire, mais fait de cette science une science toute expérimentale, s'appuyant sur l'étude des crânes, des restes humains et des objets de toute espèce pouvant aider la compréhension ou à la figuration de l'état de civilisation d'un peuple ou à la détermination de son origine. De même, il n'est pas partisan d'un cours d'ethnographie purement théorique, mais plutôt d'un cours essentiellement pratique basé sur l'observation des objets conservés dans les musées ethnographiques. Il faudrait donc, selon lui, à côté du cours, un petit musée pour servir aux démonstrations pratiques ; une somme de deux mille francs permettrait d'acquérir un noyau suffisant A notre avis, les deux tendances extrêmes doivent êtres réunies pour permettre d'arriver à des conclusions et à des vues générales.

Dans ses leçons d'ethnographie, M. Luschan étudie d'une façon approfondie un ou deux peuples, puis compare avec ceux-ci les autres que l'on rencontre dans le pays qui fait l'objet du cours. Ces peuples sont étudiés d'une façon méthodique, et voici les points principaux examinés par le professeur : I Généralités : 1) nom du pays étudié des villages, des missions, etc ; 2) carte du

pays avec limites politiques; 3) statistique, population; 4) différentes couches de la population, les derniers arrivés, chasseurs, pêcheurs, agriculteurs; 5) augmentation ou diminution de la population, causes; 6) population flottante, les marchands; 7) situation politique, roi, chefs, prêtres, employés, etc.; 8) succession au trône, élection, hérédité, etc.; 9) différences entre les classes; 10) différentes manières de saluer; 11) l'esclavage en général; 12) l'esclavage pour dettes; 13) le droit, la jurisprudence; 14) guerre et paix; 15) position sociale de l'homme; 16) position sociale de la femme; 17) mariage et divorce; 18) le veuvage; 19) les mœurs; 20) naissance des enfants, pratiques, etc.; 21) l'éducation des enfants; 22) cérémonies lors de l'arrivée des enfants à l'âge de la puberté; 23) maladies, causes, soins, mort, ensevelissement, enterrement, différences dans l'enterrement des parjures, des endettés, des tués par la foudre, etc. II. Religion: 24) généralités; 25) les divinités inférieures; 26) la foudre; 27) dieux particuliers aux familles et aux endroits; 28) les esprits; 29) le culte des serpents; 30) les autres cultes; 31) amulettes et sorcellerie; 32) mythologie; 33) prêtres, médecins, magiciens; 34) médecine; 35) système chronologique; 36) connaissances astronomiques et physiques; 37) système de numération; 38) histoire; 39) matériel anthropologique, conformation des crânes, etc.; 40) matériel linguistique, mots, etc. III. Situation des maisons et des villages: 41) les entreprepreneurs de constructions, maçons, menuisiers, etc.; 42) forme typique des demeures; 43) crépissage des parois; 44) construction du toit; 45) les étages; 46) constructions additionnelles à la maison familiale bâties par les générations suivantes; 47) établissements publics; 48) diposition des habitations dans les villages; 49) les rues; 50) les communs; 51) les fortifications, les ouvrages de défense; 52) disposition intérieure des maisons; 53) construction

des portes, des fenêtres ; 54) le luxe, la décoration. IV. Vie journalière des indigènes : 55) manière de faire du feu ; 56) la batterie de cuisine ; 57) la nourriture ; 58) la cuisine; 59) le mets journalier ; 60) mets permis et défendus ; 61) anthropophagie ; 62) le tabac ; 63) le haschisch ; 64) les liqueurs alcoolisées ; 65) les moulins ; 66) les appareils d'éclairage ; 67) les soins donnés au corps ; 68) soins donnés à la chevelure, à la barbe, etc ; 69) habillement ; 70) chaussure ; 71) coiffure ; 72) bijoux ; 73) amulettes ; 74) masques ; 75) jouets pour enfants ; 76) jeux et danses ; 77) exercices de gymnastique, natation, canotage, etc., 78) musique, instruments. V. Déformations du corps : 79) peintures corporelles ; 80) tatouage ; 81) dessins dans la peau produits par blessures cicatrisées ; 82) déformations des oreilles ; 83) déformations du nez ; 84) déformations des lèvres ; 85) amputation de doigts ; 86) extraction ou limage des dents ; 87) pressions exercées sur les crânes des nouveaux-nés ; 88) la circoncision ; 89) la castration ; 90) déformations des parties génitales de la femme. VI. Armes et instruments de chasse et de pêche : 91) armes ; 92) arcs et flèches ; 93) boucliers, casques, cuirasses, etc. ; 94) les fusils ; 95) état de la guerre ; 96) moyens employés à la chasse ; 97) trophées de chasse ; 98) animaux pris à la chasse ; 99) la pêche ; 100) canots et filets ; 101) nasses et autres instruments ; 102) empoisonnement des poissons ; 103) usage de l'hameçon. VII Agriculture et élève du bétail : 104) instruments agricoles ; 105) divisions des champs ; 106) la moisson ; 107) le bétail ; 108) modifications apportées aux cornes ; 109) le sang des animaux comme boisson ; 110) la castration. VIII. Commerce et métiers : 111) description du commerce local et du commerce avec les peuplades voisines ; 112) l'argent comme valeur commerciale ; 113) mesures de longueur ; 114) mesures de capacités ; 115) poids ; 116) emballages ; 117) lois commerciales. IX. Industrie métallurgique :

118) origine de cette industrie ; 119) le fer ; 120) sa provenance ; 121) instruments de fabrication indigène, marteaux, etc. ; 122) une forge indigène ; 123) position sociale du forgeron ; 124) différents travaux du forgeron ; 125) autres métiers s'occupant du travail des métaux. X. La céramique. XI. Travaux en bois, ponts, canots, gouvernails, etc XII. Tissage. XIII. Industrie du tailleur d'habits. (1)

Les cours de M. v. Luschan sont assez bien fréquentés ; la moyenne des auditeurs est de vingt par semestre. Les cours pratiques sont surtout intéressants, car le professeur dispose des richesses du musée d'ethnographie.

d) COURS DE GÉOGRAPHIE AU SÉMINAIRE POUR L'ÉTUDE DES LANGUES ORIENTALES.

Le séminaire pour l'étude des langues orientales, annexé à l'université de Berlin, a pour but de former des interprètes et des drogmans pour les ambassades de l'empire allemand dans les pays d'Asie et d'Afrique ; les matières y enseignées sont les langues chinoise, japonaise, hindoustani, arabe moderne, perse, turque, suaheli, russe, grecque moderne. A côté des cours de langues, existent des cours de géographie parmi lesquels nous citerons ceux de M. Mitsotàkis sur la Grèce moderne, de M. Hartmann sur la Syrie, de M. Vacha sur la Perse, de M. Lange sur le Japon. Deux méritent surtout notre attention, les premiers étant aussi des cours d'histoire, ce sont ceux de MM. Dove et Neuhaus.

M. le privat-docent Dove, dont nous avons déjà vu les cours à l'université, est chargé de faire des leçons sur la

(1) Voir v. LUSCHAN, *Instruktion für ethnographische Beobachtungen und Sammlungen in Deutsch-Ost-Africa*, Berlin 1896, et SEIDEL, *Instruktion für ethnographische Beobachtungen und Sammlungen in Togo*, Berlin 1897.

géographie des colonies allemandes de l'ouest africain (Togo, Cameroun, Sud-Ouest africain) et sur l'économie coloniale (émigration, colonisation, etc.) Dans le premier de ces cours, après avoir donné une introduction générale sur les colonies allemandes, il étudie spécialement le Togo, le Cameroun et le Sud africain allemand. Chaque colonie est décrite dans l'ordre suivant : côtes et ports, montagnes, hydrographie, climat, flore, faune, population, statistique ; tous ces chapitres sont étudiés d'une façon approfondie en considérant surtout le point de vue économique ; à ces données, le professeur ajoute quelques détails relatifs à l'administration, aux postes, aux garnisons, etc.. Ce premier cours est de deux heures par semaine pendant un semestre, et, comme le second, qui n'est que d'une heure par semaine, il se répète chaque année. Ce dernier a pour sujet l'étude de toutes les questions économiques relatives aux colonies en général ; ainsi : 1° colonies fondées par les émigrants, colonies de culture en grand, celles qui doivent être améliorées par des travaux d'irrigation ou d'arrosage, celles pour l'élève du bétail ; la déportation dans les colonies ; 2° colonies commerciales et colonies agricoles, mise en plus value des pays tropicaux ; 3° statistique coloniale. Le nombre des élèves qui assistent à ces cours est assez restreint, car pour pouvoir suivre les leçons, il faut obtenir une autorisation du directeur du séminaire.

M. Neuhaus, chargé du cours de suaheli, a dans ses attributions un cours de géographie coloniale : commerce et trafic dans l'Est africain allemand. Dans ses leçons d'une heure par semaine pendant un semestre, M. Neuhaus passe en revue les différents objets d'exportation de cette colonie, fait connaître leurs noms chez les indigènes et leur valeur pour les Européens, la façon dont on cultive les plantes et les lieux où l'on trouve les fruits à exporter ; l'importance du trafic, le commerce de l'ivoire, etc. A ce

cours est annexé un colloquium sur les colonies allemandes en Afrique ; dans ces exercices pratiques, les élèves font à tour de rôle, sur un sujet relatif aux colonies, une conférence qui occupe quelquefois deux leçons d'une heure et qui est discutée par le professeur et les élèves. Comme sujets traités dans ce colloquium, nous avons noté : la situation géologique et physique de l'Est africain allemand ; les essais de plantation et de culture dans l'Est africain allemand.

B. **Université de Leipzig.**

a) COURS DE M. F. RATZEL ET LE SÉMINAIRE DE GÉOGRAPHIE

L'enseignement géographique donné par M. Frédéric Ratzel (1) est un des plus variés qu'il soit possible de trouver en Allemagne ; il suffit de lire la liste de ses leçons — nous la donnerons ci-après — pour s'en rendre compte. Son cours le plus étendu et le plus important au point de vue de l'étude de la science géographique, est celui de

(1) FRÉDÉRIC RATZEL naquit en 1844 ; après ses études universitaires, il s'occupa de journalisme et, en qualité d'envoyé spécial d'un grand journal d'Allemagne, il visita divers pays, notamment l'Autriche et les Etats-Unis d'Amérique. Il abandonna cette carrière pour devenir professeur de géographie à la Technische Hochschule de Munich, chaire qu'il quitta pour occuper celle devenue vacante à Leipzig en 1886 par suite du départ de M. Richthofen pour Berlin. Ses ouvrages principaux sont : *Die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika : physikalische Geographie und Naturcharakter*, Munich 1878, 1 vol. 667 pp. ; *Kulturgeographie der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika*, Munich 1880, 762 pp ; *Die afrikanische Bogen*, Leipzig, 1891 ; *Politische Geographie der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika*, Munich, Oldenbourg, 1893 ; *Voelkerkunde*, 3 volumes, les 2 premiers en 2me édition, Leipzig et Vienne ; *Anthropogeographie*, 2 volumes, Stuttgart, 1882 et 1891 ; *Der Staat und sein Boden geographisch betrachtet*, Leipzig, Hirzel, 1896 ; *Die geographische Methode in der Ethnographie*, Leipzig, 1897 ; *Deutschland. Einführung in die Heimatkunde*, Leipzig, Grünow, 1898.

géographie générale divisé en quatre parties, chaque partie faisant l'objet des leçons d'un semestre. La première consiste en une introduction générale suivie de la géographie mathématique ; la deuxième est intitulée: morphologie de la terre; dans la troisième, M. Ratzel traite de l'hydrographie et de la climatologie générale et dans la quatrième il donne la biogéographie et les principes fondamentaux de l'anthropogéographie. Quoiqu'il existe des manuels de géographie physique de valeur, M. Ratzel croit qu'un cours de géographie générale est nécessaire, d'une part pour faire connaître certaines questions d'une façon plus approfondie, d'autre part afin que les élèves sachent quelle est l'opinion du professeur sur certains points non encore suffisamment éclaircis. La moyenne des auditeurs est d'environ trente-cinq, quelquefois même plus ; les cours ont lieu dans l'auditoire de géographie et souvent aussi dans un auditoire spécial plus grand muni d'un appareil pour projections lumineuses. M. Ratzel a réuni dans son séminaire une série de photographies, et il illustre son cours par des projections très intéressantes et très instructives ; c'est ainsi qu'après avoir parlé des glaciers, de leur formation, de leur situation, etc., il fait passer sous les yeux de ses auditeurs des reproductions en grand de photographies de différents glaciers, comme ceux des Alpes ou du Kilima-Ndjaro.

Un autre cours est intitulé : les états les plus importants du monde en dehors de ceux de l'Europe, et les grandes colonies ; dans ces leçons, M. Ratzel s'occupe de divers états, comme le Japon, la Corée, l'Australie, le Canada, les Etats-Unis, etc. Voici, à peu de chose près, le plan suivi pour chacun de ces pays : position géographique, superficie, population, position politique, climatologie, orographie, hydrographie, ethnographie, commerce, importation et exportation, villes principales, ports, chemins de fer, douanes, télégraphes, rapports politiques et

commerciaux avec les États européens, développement politique, influence politique des grandes puissances, etc. Ce cours a été fait pendant le semestre d'hiver 1898-99 et a été suivi par plus de trente élèves ; un autre donné pendant le même semestre à un auditoire d'environ cinquante étudiants, avait pour matière : les principes fondamentaux de l'ethnographie politique; le but de M. Ratzel dans ces cours était de montrer comment l'ethnographie peut servir à la politique, et de faire concevoir l'étude de la géographie politique d'une façon plus générale. Ce cours d'ethnographie est présenté d'une tout autre manière que ceux faits par M. v. Luschan à Berlin; alors que ce dernier donne surtout l'ethnographie avec démonstrations pratiques, M. Ratzel considère cette science d'un point de vue philosophique, dans ses lignes générales, sans cependant dédaigner les musées dont il reconnaît les avantages et la nécessité, ainsi qu'il l'a montré dans son savant ouvrage, *Voelkerkunde*.

Parmi les cours donnés par M. Ratzel, nous citerons : géographie politique générale surtout de l'Europe et de ses colonies [5] ; géographie de l'Afrique [4] ; l'Allemagne [4] ; introduction à l'étude de la géographie [3] ; les Alpes [3] ; géographie générale, 1re partie, méthode, vues générales et introduction historique [4] ; géographie générale, 2e partie, morphologie de la terre [3] ; hydrographie et climatologie générales [3] ; biogéographie, anthropogéographie [5] ; les principaux Etats de l'Europe [2]; points principaux de la géographie politique [2] ; pays et peuples de l'Afrique [2] ; la Méditerranée et les pays voisins [2]; descriptions de voyages; usage de la géographie en histoire ; puissance et politique de l'Angleterre ; pays et villes de l'Europe centrale [1]; principes de l'ethnographie [1]. Il faut y ajouter les exercices pratiques au séminaire dont nous parlerons plus loin.

Le séminaire de géographie a ses locaux dans les

bâtiments de l'université elle-même, au deuxième étage de l'aile appelée Paulinum ; ils consistent en quatre salles de dimensions différentes.

La première assez vaste, ressemble à un grand vestibule et sert dans sa partie antérieure de vestiaire pour les étudiants, et vers le milieu de cette salle, se trouvent plusieurs grandes armoires où sont renfermés dans des cartons et selon un ordre systématique, les cartes, plans, vues, etc., qui forment un matériel riche et utile pour les travailleurs. Il faut surtout remarquer, non seulement le nombre des cartes, mais aussi leur classification et les précautions prises par le directeur du séminaire pour les mettre à l'abri des poussières. En face de ces armoires une bibliothèque assez grande contenant de nombreux volumes, la plupart anciens ou d'un usage non journalier. Au fond de la salle, une nouvelle bibliothèque, des tables, etc., formant le matériel du séminaire de géographie historique récemment institué et dont nous parlerons plus loin ; ce séminaire n'est là que temporairement.

La deuxième salle moins grande que la première, mais mieux aménagée, — M. Ratzel a soin de rendre son séminaire aussi agréable que possible — est la salle des étudiants et aussi celle où se font les exercices pratiques de MM. Ratzel, Fischer et Eckert ; les cours généraux se font dans un auditoire spécial. Quatre tables placées parallèlement aux petits côtés de la salle frappent d'abord les regards par leurs vastes dimensions ; un des longs côtés est percé de quatre fenêtres très larges, tandis que l'autre est formé par la bibliothèque dont les rayons recouvrent aussi presque tout le petit côté du fond. Les espaces laissés libres sur les parois sont remplis par des cartes et des tableaux parmi lesquels quelques-uns sont très intéressants : en grands caractères visibles de tous les points de la salle y sont transcrites des données géographiques, telles que la superficie des parties du monde et des

mers, la longitude et la latitude de certaines villes importantes, etc.

La troisième salle qui est d'un côté en communication avec la deuxième et de l'autre avec l'extérieur, sert de bureau au directeur du séminaire ; c'est là que M. Ratzel se tient tous les jours presque, à la disposition des élèves.

Le mobilier de ce cabinet de travail est simple : tables, chaises, pupitre et une bibliothèque bien fournie. Entre la salle des étudiants et le bureau du directeur, la communication est constante, la porte est presque toujours entrebaillée et les élèves qui connaissent l'amabilité et l'affabilité de leur professeur ne se font pas faute d'aller souvent lui demander un renseignement, de lui soumettre leurs désirs et de discuter avec lui tel ou tel point difficile.

La quatrième et dernière salle est réservée aux assistants qui s'y tiennent aussi à la disposition des étudiants pour les aider dans leurs travaux ; une table spéciale est réservée à ceux qui veulent faire des travaux cartographiques. Dans une armoire sont des planimètres, des curvimètres, des baromètres et autres instruments, de même qu'une collection de pierres et de minéraux qui servent pour les leçons et les exercices et une collection très intéressante de photographies négatives pour projections lumineuses; nous avons vu quel parti M. Ratzel tire de cette collection pour rendre ses cours plus instructifs.

Déjà avant la création d'une chaire de géographie à l'université de Leipzig, une collection de cartes avait été commencée et se trouvait sous la direction du professeur des sciences auxiliaires de l'histoire, en dernier lieu du professeur Wuttke; elle comprenait surtout des cartes historiques, des atlas, des plans de villes et des cartes spéciales, au maximum 100 cartes. Oscar Peschel qui, en 1871, devint professeur à Leipzig commença un geographischer apparat qui fut encore augmenté par Otto Delitsch.

Mais la vraie fondation du séminaire de géographie est

due à M. v. Richthofen qui, en 1883, fut nommé professeur de géographie à Leipzig après l'avoir été à Bonn. A cette époque, une seule salle, encore assez étroite, était mise à la disposition du directeur. En 1886, M. Richthofen, appelé à l'université de Berlin, fut remplacé à Leipzig par M. Ratzel. Celui-ci fit tous ses efforts pour obtenir un agrandissement des locaux du séminaire; il y parvint, et lors de la construction assez récente des locaux actuels, les quatre salles dont nous avons parlé, furent mises à sa disposition. Actuellement le séminaire jouit d'un subside annuel de mille marks pour l'achat de livres, de cartes et du matériel nécessaire aux leçons et aux exercices pratiques ; en plus, une somme de douze cents marks lui est attribuée chaque année pour les assistants au nombre de deux. Il faut ajouter à ces revenus, la somme payée par les étudiants ou anciens étudiants qui fréquentent le séminaire, somme qui atteint chaque année environ mille marks.

En octobre 1898, M. Ratzel a porté à la connaissance des membres du séminaire les dispositions d'un nouveau règlement, qui est encore en vigueur et dont voici le texte :

§ 1er. Le séminaire de géographie met à la disposition des membres les moyens de faire des études approfondies de géographie ; il doit rendre ces études aussi faciles que possible et les encourager. Le séminaire peut être utilisé par les étudiants qui s'occupent d'autres sciences pour autant qu'ils désirent aide ou conseil à propos de questions géographiques.

§ 2. Le séminaire est ouvert pendant chaque semestre de cours tous les jours de 9 heures du matin à 9 1/2 heures du soir. Une affiche annonce quand le séminaire est ouvert pendant les vacances et quand il est fermé extraordinairement.

§ 3. La qualité de membre du séminaire s'acquiert pour un seul semestre; les membres prennent part aux exercices

pratiques et ont le droit de se servir de la bibliothèque et des autres installations.

§ 4. Les membres sont admis par le directeur qui leur fait prendre l'engagement de se conformer aux présents statuts et aux mesures prises ou à prendre en vue du maintien du bon ordre.

§ 5. Les membres sont obligés de prendre part à tous les exercices pratiques et, en cas d'empêchement, d'en avertir à temps le directeur.

§ 6. La fréquentation du séminaire peut être permise par le directeur à un petit nombre d'anciens membres dans le but d'y faire des travaux scientifiques ; de même le directeur peut permettre à d'autres de fréquenter le séminaire et ce, pendant six semaines au plus. Ces deux catégories forment les membres extraordinaires et sont soumis comme tels au règlement.

§ 7. Chaque membre ordinaire doit payer, soit avant, soit aussitôt après sa réception, les sommes suivantes : au commencement de chaque semestre, *a*) à la questure de l'université, 3 marks; *b*) au fonds de la bibliothèque du séminaire, 10 marks; *c*) de plus une somme de 2 marks doit être déposée en garantie de la valeur de la clef des salles ; contre remise de la clef, le membre reçoit les 2 marks déposés. Chaque membre extraordinaire doit verser 5 marks au fonds de la bibliothèque.

§ 8. Ne peuvent prendre part aux exercices pratiques pour avancés, que les membres qui ont suivi les cours pratiques pour commençants à Leipzig ou les exercices pratiques dans une autre université. Les membres qui ont étudié la géographie pendant plusieurs semestres peuvent avec l'autorisation du directeur, assister aux exercices pratiques pour avancés.

§ 9. Chaque membre reçoit une clef pour ouvrir la porte extérieure du séminaire ; cette clef ne peut-être confiée à d'autres et doit être remise aux assistants avant

de quitter le séminaire, soit pour un temps assez long, soit pour toujours. Les membres qui désirent fréquenter le séminaire pendant les vacances doivent en demander l'autorisation au directeur. Chaque membre peut obtenir la clef d'un tiroir de table de travail ; en cas de perte de cette clef, il paiera une amende de 3 marks au profit de la bibliothèque.

§ 10. L'assistant doit veiller au maintien du bon ordre dans les salles du séminaire et les membres doivent obéir à ses injonctions.

§ 11. Il est défendu de se servir des livres de la bibliothèque en dehors du séminaire.

§ 12. En cas de non observation de ces statuts, ou bien pour manque d'application dans les exercices pratiques, ou encore pour avoir emporté sans autorisation un volume, l'exclusion d'un membre peut être décidée par le directeur.

A ces statuts sont ajoutées des dispositions réglementaires spéciales relatives aux salles, comme suit :

§ 1. Tous les membres du séminaire doivent veiller au bon ordre dans les salles et éviter toute occasion d'incendie; il est défendu de fumer.

§ 2. En entrant et en sortant, il faut fermer les portes avec soin, mais sans bruit.

§ 3. On ne peut introduire d'étrangers au séminaire sans l'autorisation du directeur.

§ 4. Les livres de la bibliothèque doivent être remis, après usage, à leur place exacte.

§ 5. Il est défendu de faire des annotations dans les livres et sur les cartes et de détériorer le matériel de quelque façon que ce soit; dans ce cas, l'étudiant devra remplacer le livre ou l'objet détérioré.

§ 6. Il est défendu de jeter du papier à terre et aussi de laisser sur les tables des cahiers ou d'autres objets.

§ 7 Il faut veiller au bon état de tous les objets du séminaire ; il est défendu de se servir d'autres encriers que de ceux placés sur les tables et de placer ces encriers sur des livres ouverts ou sur des cartes.

§ 8. Pour prendre des livres dans la partie supérieure de la bibliothèque, on doit se servir des échelles.

§ 9. Chaque bec de gaz doit être éteint lorsqu'on ne s'en sert plus.

Le matériel du séminaire est très riche et bien choisi. La partie la plus importante, peut-être, est la collection de cartes ; nous avons déjà eu l'occasion d'en parler. La bibliothèque renferme tous les livres principaux et nécessaires ; ce qui frappe surtout, c'est l'ordre qui y existe et le classement qui y a été apporté : sous chaque rayon, un écriteau visible de loin indique la matière traitée.

Voici le classement adopté par M. Ratzel : Périodiques et publications de sociétés ; auteurs classiques ; histoire de la géographie ; biographies et discours ; voyages du XIXe siècle ; Europe en général ; Europe centrale ; Allemagne ; les Alpes ; Europe occidentale ; Europe orientale et septentrionale ; les régions polaires ; Europe méridionale ; Asie ; Australie et Océanie ; Afrique ; Amérique ; géographie mathématique ; météorologie ; climatologie ; orographie ; volcans ; fleuves ; océans ; glaciers et glaces ; géographie physique ; géologie et minéralogie ; biogéographie ; anthropogéographie ; ethnographie ; géographie politique ; statistique ; géographie commerciale ; ouvrages généraux de classe ; méthodique ; introduction aux observations scientifiques ; sciences auxiliaires ; lexiques ; bibliographies, mélanges, atlas. Parmi les publications de sociétés, nous trouvons : Journal of the geographical Society ; Annuaire météorologique de France, Zeitschrift der österreich. meteorolog. Gesellschaft, Jahrbuch des Königl. sächs. meteorol. Instituts, Petermann's Mittheilungen, Zeitschrift et Verhandlungen der Gesellschaft für

Erdkunde de Berlin, Geographisches Jahrbuch, Verein für Erdkunde de Leipzig, Kettler's Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie, Geographische Zeitschrift, Zeitschrift für Schulgeographie, Deutsche geographische Blätter, Archiv für Ethnographie ; Jahrbuch der Astronomie und Geophysik, Zeitschrift für vergleichende Erdkunde, Annales del ministerio de fomento de la republica mexicana, Das Ausland, Annalen der Hydrographie, Procedings of the royal Society, Congrès des américanistes, Congrès internationaux des sciences géographiques, Verhandlungen der 1-12 deutschen Geographentages, etc. ; parmi les ouvrages de géographie physique, ceux de Abbe, Dorr, Dunker, Gecke, Gerland, Günther, Haughton, Herschel, Lapparent, Leipoldt, Meunier, Meyer, Muller, Peschel, Penck, Quetelet, Senft, Schubert, Supan, Sinder, Ule, Volger, Zehnder ; parmi les atlas, ceux de Stieler, Andree, Kiepert, Spramer, Droysens, Meyer, Kohl, Spruner, Mees, Langhaus, von Sydow, Vidal-Lablache, etc. Pour les publications de petit volume non reliées, comme les thèses, les discours, les extraits de périodiques, M. Ratzel a adopté un système pratique : les réunir par groupes de matières et les entourer d'un cartonnage ; c'est ainsi qu'il existe des fardes de brochures relatives à la chaleur, à la géographie politique, aux cours d'eau, au climat, etc. Ces brochures remplissent trois rayons d'un mètre de longueur. En plus, un catalogue sur fiches permet de se retrouver facilement dans la bibliothèque ; et afin de tenir compte des désirs des élèves, M. Ratzel a fait placer dans la salle de travail un registre où chacun peut inscrire le titre des volumes qu'il voudrait voir à la bibliothèque ; ce registre est visé chaque semaine par le directeur, qui y indique les mesures qu'il compte prendre pour satisfaire à la demande des membres.

La fréquentation du séminaire a toujours été et est

encore très grande ; la moyenne des inscriptions comme membres du séminaire est d'environ cinquante par semestre. Quant au nombre de travailleurs qui font au séminaire des recherches géographiques, il est souvent considérable, et certains jours, nous y avons vu plus de vingt étudiants. La tranquillité qui y règne est frappante surtout quand on vient de l'institut de Berlin ; pas la moindre conversation, chacun travaille sérieusement et l'étude y est plus facile qu'à l'institut dirigé par M. Richthofen, mais on s'y sent plus isolé.

Jusqu'en 1894, les cours pratiques étaient tous faits par M. Ratzel lui-même ; depuis lors, il est aidé pour les exercices par des assistants, actuellement au nombre de deux. On peut donc diviser les exercices pratiques de géographie en deux séries, l'une sous la direction de M. Ratzel, l'autre sous la direction de MM. Fischer et Eckert, assistants; une troisième série d'exercices pratiques de géographie est donnée par M. Hassert, privat-docent, mais pas au séminaire.

Pendant les semestres d'hiver 1897-1898 et 1898-1899, M. Ratzel a dirigé des exercices pratiques réservés aux étudiants qui ont déjà fait des études de géographie (Fortgeschrittenere), sur des sujets tirés de la géographie physique et ce, pendant une heure par semaine. Ces exercices pratiques sont d'un genre spécial, très curieux et très intéressants, mais demandent beaucoup d'habileté de la part du professeur, et de la part des élèves, beaucoup de complaisance; ils ressemblent assez bien à un cours : le sujet en est déterminé à l'avance par le directeur et porté à la connaissance des élèves par voie d'affiche; ceux-ci doivent pour le jour du cours préparer la matière. Le professeur fait au séminaire une conférence sur le sujet annoncé, mais, et c'est en cela que cette causerie devient un cours pratique, il a soin d'interroger les élèves ; il cherche à développer chez ses auditeurs les facultés de

l'esprit, surtout celle de l'observation ; il les habitue à rechercher les causes des phénomènes, à déduire les lois physiques et à trouver leurs applications, à acquérir des vues d'ensemble nécessaires pour bien comprendre. Le but de M. Ratzel n'est pas tant de faire connaître le fond, la matière du cours qui peut être étudiée dans la plupart des manuels, mais en entrant dans plus de détails, mieux faire saisir les lois générales et tenir ses auditeurs au courant des trouvailles de la science. Parmi les sujets traités par M. Ratzel, nous citerons les suivants : les fleuves et les lacs ; généralités au sujet des glaces, le développement des glaciers ; le névé et la glace ferme ; généralités sur l'atmosphère ; sources de chaleur de la terre, etc.

M. Fischer est chargé de donner un cours pratique aux avancés; il leur fait dessiner des cartes soit d'après des atlas, soit d'après des données de voyageurs ou d'explorateurs. Le nombre des élèves qui prennent part à ces exercices est très restreint, d'autant plus que M. Fischer, cartographe distingué, tient à ce que les membres arrivent avec des travaux irréprochables non seulement en ce qui concerne la construction des méridiens et des parallèles, l'exactitude du dessin des côtes, des limites et du cours des fleuves, des rivières et des ruisseaux, mais encore pour tout ce qui est relatif à l'emploi des couleurs, à la disposition et à l'écriture des noms des lieux, de montagnes, etc.

M. Eckert donne aussi un cours d'une heure par semaine, mais pour les commençants. Le sujet des exercices pratiques varie chaque année : ainsi pendant le semestre d'hiver 1898-99, le but des exercices était d'arriver à la connaissance des différentes méthodes de représentation du globe, du calcul de la latitude et de la longitude d'un lieu, des preuves de la rotondité de la terre tant du Nord au Sud, que de l'Est à l'Ouest, des projections cartographiques, etc. Voici quelques sujets de

leçons de ce semestre : forme du globe terrestre et ses divisions, orientation, les parallèles et les méridiens, rotondité de la terre, aplatissement aux pôles, preuves ; détermination de la grosseur de notre planète ; mesures terrestres, le mètre, le mille ; systèmes de projection, etc. Dans le courant du semestre précédent, été 1898, les exercices pratiques étaient relatifs aux principaux problèmes de la géographie physique, par exemple : la forme des côtes, falaises et plages, représentation des ports, ceux situés à l'embouchure d'un fleuve, ou protégés par une île, ou créés par l'homme ; dessin des îles et étude de leurs formes ; les attolles ; profils à travers les mers et les océans ; différentes formes de montagnes, etc. En hiver 1897-98, les exercices pratiques du Dr Eckert avaient pour but de faire connaître et apprécier les différents systèmes proposés par des géographes pour arriver à la confection exacte et rapide des cartes ; méthode de Matzat, à l'aide de cercles concentriques ; de Kirchhoff-Lehmann, de Kaufmann et Masser, d'Umlauft, de Stössner, de Gagouin, d'O. Bismark, etc. Les travaux se font tous au cours pratique en même temps que le professeur dessine au tableau un modèle de la figure que les étudiants doivent reproduire dans leurs cahiers ; ces dessins sont revus et corrigés.

Au séminaire de géographie doit se rattacher le geographisches Abend ou soirée géographique, à laquelle nous n'avons pu assister pendant notre séjour à Leipzig ; cette réunion n'a lieu qu'une fois par mois et elle venait d'être tenue lors de notre arrivée. Voici ce qu'en dit M. de Martonne : « C'est seulement une fois par mois que se réunit le geographisches abend dans une salle de la brasserie la plus renommée de l'endroit, le Thüringerhof. Là, devant les cruches pleines, sans se laisser troubler par les éclats de quelque chanson bachique qui s'élèvent parfois des salles de corps du rez-de-chaussée, on écoute une conférence faite le plus souvent par un étudiant qui va passer

bientôt son doctorat et expose le résultat de recherches personnelles, ou par un privat-docent qui raconte un voyage d'exploration scientifique ou même par un professeur qui résume les idées principales d'un livre prêt de paraître. L'auditoire se compose des élèves membres du séminaire, de professeurs et de privat-docenten de géographie ou sciences voisines, parfois d'hôtes de passage. Après la discussion qui suit la conférence, le président qui est presque toujours l'assistant de M. Ratzel, déclare la séance officielle close ; les pipes et les cigares s'allument et la soirée s'achève au milieu de conversations aussi animées qu'intéressantes ».

b) COURS DE M. SIEGLIN ET LE SÉMINAIRE DE GÉOGRAPHIE HISTORIQUE.

Jusqu'en octobre 1898, la géographie historique n'était pas représentée à l'université de Leipzig par un professeur spécial; à cette époque, M. Sieglin, bibliothécaire de l'université, fut chargé de donner un cours de géographie historique et d'installer un séminaire. Le premier cours fait par le nouveau professeur avait pour titre : Länder und Völkerkunde von Europa und den übrigen Ländern des Mittelmeeres von den ältesten Zeiten bis zum Ausgang der Völkerwanderung. Ses leçons avaient lieu deux fois par semaine et duraient une heure chacune. Son but dans ce cours est d'établir comment les différents peuples de l'Europe se sont formés, quelle est leur origine et quelle est leur constitution au point de vue ethnographique. Pour y arriver, M. Sieglin, en général, fait d'abord connaître les données des géographes et des historiens anciens sur la position géographique de chacun des peuples ; il coordonne ensuite ces renseignements après les avoir classés suivant leur valeur et ce classement lui fournit l'occasion de faire de la critique historique, soit

pour déterminer si le texte de l'auteur qui sert de source, nous est parvenu dans sa forme primitive, soit pour démontrer que le géographe ou l'historien sur lequel il faut s'appuyer a vu de près les faits qu'il nous transmet ou ne donne ces détails que par ouï-dire, soit encore pour déterminer exactement quelle créance il faut accorder à la source suivant qu'elle est plus ou moins postérieure aux faits narrés. Ce premier travail lui permet de tirer certaines conclusions et d'établir avec une précision suffisante les déplacements des peuples et les pays occupés par eux aux différentes époques. Quelquefois les renseignements fournis par les auteurs contemporains et puisés par ces derniers aux meilleures sources, sont contradictoires, et dans ce cas il est plus difficile d'arriver à des conclusions satisfaisantes. Mais les sources ne consistent pas uniquement dans les écrits des géographes et des historiens ; la linguistique peut venir à l'aide et le professeur cherche si les données fournies par l'étymologie des noms de lieux, par la toponymie, sont en corrélation ou confirment celles trouvées d'abord. Une troisième espèce de source est enfin mise à profit : les résultats de l'ethnographie qui, se basant sur l'étude des crânes et des restes humains de ces époques lointaines, parvient à déterminer quels sont les peuples qui ont habité cette contrée-ci ou celle-là. Telle est, dans ses grands traits, la méthode suivie par M. Sieglin ; elle a le grand avantage d'initier l'étudiant à la manière avec laquelle il faut traiter ces questions ; le tout au surplus est présenté avec une grande netteté d'exposition. Le résultat auquel arrive M. Sieglin est celui-ci : les indo-germains purs sont très rares ; les peuples de l'ouest de l'Europe sont pour la plus grande part un mélange d'indo-germains et de peuples liguriques, et les peuples du Sud sont mélangés à cette dernière catégorie plus que ceux du Nord; et si ces peuples septentrionaux : anglais, allemand, belge, hollandais,

scandinaves et français du Nord, possèdent une certaine supériorité dans le degré de civilisation, une plus grande valeur militaire, une constitution plus vigoureuse et une disposition plus forte à s'organiser, ils le doivent à ce fait que leur population est mélangée, à un moindre degré, avec l'ancienne population ligurienne; de plus, il parvient à déterminer exactement l'époque à laquelle les indo-germains se sont établis en Italie, en Espagne, en France et en Angleterre.

Dans le courant du semestre d'été de 1899, le sujet des leçons de M. Sieglin fut l'histoire de la géographie dans l'antiquité et au moyen-âge. Son but, dans ce cours, est de montrer comment, par qui et à quelle époque les différents pays du monde ont été découverts, et aussi quelle idée les anciens géographes se faisaient de la terre en général et des divers pays en particulier ; il fait ressortir entr'autres ce fait que des contrées découvertes une première fois, l'Angleterre par exemple, redevinrent inconnues, furent de nouveau découvertes et explorées et retombèrent encore dans l'oubli de telle façon que des voyageurs plus récents crurent les avoir décrites pour la première fois.

Nous avons dit que la création d'une chaire de géographie historique ne date que du commencement de l'année académique 1898-1899 ; un séminaire de géographie historique fut aussi fondé à cette époque et M. Sieglin en fut nommé directeur.

Ce séminaire à ses locaux dans une salle faisant partie du séminaire de M. Ratzel; tout récent, il est encore bien loin d'avoir le développement de ce dernier, ni par l'importance de sa bibliothèque, ni par le nombre de ses membres. Ceux-ci sont au nombre de quatre seulement, mais le prochain semestre, M. Sieglin compte sur une dizaine d'auditeurs et il y a tout lieu de croire que ce nouveau séminaire ira en prospérant ; il est à

espérer aussi qu'un local mieux aménagé lui sera assigné sous peu.

Lors de la fondation, une somme de 4000 marks fut mise à la disposition du directeur pour l'achat de tout ce qui était nécessaire pour les cours et les exercices pratiques. M. Sieglin employa ce premier subside principalement à l'acquisition de livres et de quelques cartes indispensables. De plus, chaque année une somme de six cents marks est allouée au séminaire pour servir à augmenter la bibliothèque et la collection de cartes.

Le séminaire de géographie historique poossède un réglement dont les dispositions sont sensiblement les mêmes que celles du réglement du séminaire de M. Ratzel. Nous noterons ces différences principales : les membres ordinaires du séminaire versent au fonds de la bibliothèque 6 marks par semestre et trois marks pour les autres frais ; les membres extraordinaires ou ceux qui obtiennent du directeur la permission de se servir de la bibliothèque doivent payer 3 marks par semestre. Ce séminaire est appelé à avoir une grande importance, car il sera fréquenté par les historiens et les philologues classiques.

Des exercices pratiques sous la direction de M. Sieglin y ont lieu une fois par semaine pendant deux heures ; le sujet de ces exercices est l'explication au point de vue géographique d'un ancien géographe, Scylax, par exemple. A l'occasion de ces exercices, le professeur donne aux étudiants des travaux, le plus souvent écrits, qui sont discutés dans une des séances suivantes.

c) COURS DE M. K HASSERT, PRIVAT-DOCENT

Parmi les cours que M. Hassert, alors privat-docent (1), fit dans le courant du semestre d'hiver 1898-99, nous

(1) M. Kurt Hassert, après avoir obtenu le titre de docteur en philosophie en présentant une dissertation : *Ueber die Nordpolargrenze*

citerons en première ligne ses leçons sur la géographie du commerce et des voies de trafic. Ce cours se divise en trois parties principales ; dans la première, M. Hassert étudie les relations commerciales, leurs causes et leur développement, la propagation géographique des moyens de transport, les mesures et les marchés, les langues commerciales, les rapports du commerce et de la politique, la colonisation ; dans la deuxième, il s'occupe du développement du commerce, retrace son histoire, expose les influences du commerce moderne et fait connaître ses voies principales ; dans la troisième partie, il étudie les facteurs géographiques du commerce, influence de la nature, les océans, les puissances maritimes et les pirates, le canal de Kiel, le canal de Suez, celui de Panama, les fleuves et les vallées, les montagnes, les chemins de fer, les routes, les villes et les limites politiques. Ce cours de trois heures par semaine fut fréquenté par vingt-cinq élèves environ. Un autre cours donné par le même privat-docent avait pour titre : histoire de la géographie pendant le moyen-âge, et était d'une heure par semaine ; un troisième de géographie coloniale, fait partie d'une série de leçons sur les colonies allemandes ; ces leçons, données pendant cinq semestres à raison d'une heure par semaine,

der bewohnten und bewohnbaren Erde, Leipzig, 1891, fit plusieurs voyages scientifiques, entr'autres en Montenégro et en Herzégovine, 1891-2, et dans les Abruzzes en 1895, à la suite desquels il publia : *Reise durch Montenegro, nebst Bemerkungen über Land und Leute*, Vienne, Leipzig, Hartleben, 1893 ; *Beitraege zur physischen Geographie von Montenegro*. dans *Petermann's Mittheilungen*. Ergänzungsheft nº 115, 1895, et *Die Abbruzzen* dans *Geographische Zeitschrift*, t. III, 1897. Depuis lors, il a fait paraître différents travaux parmi lesquels nous citerons : *Deutschlands Kolonien. Erwerbung- und Entwickelungsgeschichte, Landes- und Volkeskunde und wirtschaftliche Bedeutung unserer Schutzgebiete*, Leipzig, Seele, 1899, 332 pp. Il est depuis 1895 privat-docent à Leipzig et donne en même temps des cours publics à la Hochschule. Il vient d'être nommé professeur de géographie à l'université de Tübingen.

se divisent comme suit : premier semestre : histoire des essais de colonisation des Allemands et fondation des colonies ; deuxième semestre : géographie et colonisation de l'Est africain allemand ; troisième semestre : géographie et colonisation de l'Ouest africain allemand ; quatrième semestre : les possessions allemandes dans l'océan pacifique et en Asie ; cinquième semestre : géographie économique des colonies de l'empire d'Allemagne.

A ces cours, il faut ajouter les exercices pratiques faits sous la direction de M. Hassert. Pendant les semestres d'hiver, ces exercices consistent dans l'examen de chapitres de la géographie générale, ainsi : étude des glaciers, puis des volcans, des tremblements de terre et de la formation des montagnes, enfin chapitres choisis tirés des Nouveaux problèmes de géographie de Peschel. Ces exercices ont pour but de récapituler les parties les plus importantes de la géographie générale et de mettre les élèves dans la nécessité de travailer avec des ouvrages récents tout aussi bien qu'avec ceux qui sont devenus classiques. Le cours pratique dure environ une heure et demie, et chaque élève fait une conférence sur un sujet imposé, par exemple pendant l'hiver 1898-9, les limites des neiges perpétuelles et méthodes pour les déterminer ; neiges, névé et glaciers ; morphologie des glaciers ; les glaces dans les régions polaires ; le voyage de Nansen et ses résultats scientifiques, ou, pendant le semestre d'hiver 1897-8 : théorie des volcans ; causes et propagation des tremblements de terre ; forme de la surface de la terre ; etc. Les conférences prennent ordinairement trois quarts d'heure chacune et sont suivies d'une discussion sur le sujet traité, à laquelle prennent part le professeur et tous les élèves, en moyenne seize.

En été, les exercices pratiques consistent en excursions géographiques et topographiques ; elles sont au nombre de dix environ par semestre, les deux premières servant

d'introduction et de préparation. Pour les autres, professeur et élèves — environ une vingtaine — se réunissent à un endroit déterminé et chacun est chargé de noter tout ce qu'il voit et tout ce qu'il croit nécessaire pour la construction de la carte de la région parcourue et pour la rédaction du récit de l'excursion; pendant ces promenades, les distances sont mesurées par le nombre de pas faits, l'altitude des collines est cherchée à l'aide d'instruments, etc. De retour chez lui, l'étudiant établit la carte topographique de l'excursion et la complète par une notice géographique ; le tout est dans la suite examiné et critiqué par le professeur. Ces excursions ont pour résultat de familiariser les élèves avec les instruments dont on doit se servir en voyage et leur sert de préparation pratique pour des explorations géographiques.

C. **Université de Göttingen.**

COURS DE M. WAGNER ET LE SÉMINAIRE DE GÉOGRAPHIE

Le séminaire de géographie de l'université de Göttingen occupe trois salles du corps de rez-de-chaussée de la bibliothèque de l'université; la première est plutôt un vaste couloir dans lequel se trouvent des armoires contenant une riche collection de cartes; la deuxième est le cabinet de travail du directeur M. Wagner; la troisième est l'auditoire de géographie : le professeur y donne ses cours et les étudiants viennent y faire leurs travaux géographiques.

Sans être aussi vaste que ceux des séminaires des autres universités, cet auditoire a cependant de grands avantages : une paroi entière est occupée par plusieurs tableaux noirs couvrant une surface de plus de douze mètres carrés ; devant ces tableaux est une table immense autour de laquelle peuvent prendre place une douzaine d'élèves et

plus loin, une cinquantaine de pupitres placés en amphithéâtre. Cette disposition permet de donner dans une même salle et les cours généraux et les cours pratiques. Le bureau du directeur est grand, mais il est encombré d'armoires, de tables, de cartes, etc. On sent que le séminaire est logé trop à l'étroit et c'est avec raison que M. Wagner s'efforce d'obtenir une nouvelle salle qui contiendrait la bibliothèque et servirait aux étudiants.

Le séminaire de géographie, ou mieux le geographischer apparat, fut fondé en 1875 par M. Wappäus, professeur de statistique, donnant aussi des cours de géographie, qui avait à sa disposition un subside annuel de 300 marks; en 1880, M. Wagner lui succéda et trouva un boni de plus de 600 marks qu'il s'empressa d'utiliser pour augmenter les collections. Mais l'époque à laquelle il faut faire remonter la vraie fondation du séminaire de géographie est l'année 1885; jusqu'alors, en effet, il ne jouissait que du subside bien maigre de 300 marks, à partir de cette date, une somme annuelle de 1200 marks lui fut allouée. M. Wagner venait d'être appelé comme professeur à l'université de Vienne et, à condition de ne pas accepter cette position, il obtint facilement du gouvernement une augmentation du subside et la mise à sa disposition de la collection des cartes de la bibliothèque de l'université. Depuis 1885, jusqu'aujourd'hui, les subsides annuels et extraordinaires s'élèvent à la somme de 24,612 marks, c'est à dire plus de 1600 marks par année. C'est déjà bien, mais ce n'est pas encore assez, car M. Wagner se plaint du manque d'assistant (1).

(1) M. H. Wagner fut, après ses études, attaché à l'Institut cartographique de Justus Perthes, à Gotha, pendant plusieurs années ; ensuite, il fut nommé professeur à Königsberg, qu'il quitta pour venir à Göttingen en 1880. Parmi ses nombreux travaux, il faut citer son *Lehrbuch der Geographie* (en cours de publication), le *Geographisches Jahrbuch* qu'il dirige et ses atlas.

La bibliothèque du séminaire n'est pas très importante; les élèves y trouvent cependant tous les ouvrages indispensables, spécialement les traités généraux et les classiques, les livres relatifs aux différentes branches géographiques, des dictionnaires, des revues périodiques et des atlas. C'est avec une certaine raison que M. Wagner n'utilise pour la bibliothèque qu'une faible partie des subsides car dans le même bâtiment se trouve la bibliothèque de l'université, et si un livre est nécessaire, il peut être remis au séminaire quelques minutes après que la demande en a été faite ; il faut ajouter cependant que ce système n'est pas toujours très pratique.

Quant à la collection de cartes, elle est magnifique : c'est une des plus belles et des plus riches qui se rencontrent en Allemagne ; depuis plus de quinze ans, M. Wagner y consacre tous ses soins et la presque totalité des subsides qui lui sont accordés ; il est arrivé ainsi à réunir plus de 25,000 cartes de tous pays, et dans ce nombre ne sont pas comptées les cartes murales servant aux cours et aux exercices pratiques. Nous devons signaler à ce propos une innovation de M. Wagner qui permet d'augmenter considérablement et à peu de frais la collection cartographique : de grandes cartes muettes sur papier, entr'autres une planisphère de Mercator et l'Allemagne, ont été reproduites en assez grand nombre ; ces cartes ne signalent que les côtes, les fleuves principaux, les méridiens et les parallèles. Sur ces cartes muettes les élèves ou le professeur peuvent reproduire en grand (la planisphère a environ 2 mètres de haut sur 4 de long) et sous forme de cartes murales, les cartes qui se trouvent dans les atlas ou bien construire de nouvelles cartes comme, par exemple, signalant la densité de la population, les limites des races, etc. Nous avons vu quel parti on peut tirer de ces « Wagnersche Umrisskarten » notamment à Göttingen même, à Leipzig et à Halle. Une collection non moins

impottante, est celle des images ou « Charakterbilder », reproduisant des paysages typiques, des vues de montagnes, de glaciers, etc. ; quant aux photographies, elles sont peu nombreuses. Enfin, il faut encore citer la collection vraiment belle des appareils nécessaires en cartographie : instruments pour mesurer les courbes, les longueurs, les surfaces, etc., permettant de déterminer la latitude et la longitude, de mesurer les angles, boussoles et d'autres encore pour faire des observations en voyage ou en excursion.

Le séminaire de géographie n'a pas de règlement spécial ; les étudiants peuvent y venir travailler quand ils veulent. Les cours sont donnés par M. Wagner seul qui les divise en deux parties : le cours théorique et les exercices pratiques. Nous nous occuperons spécialement de cette seconde partie. Dans le semestre d'hiver, ces exercices s'appellent cours de cartographie ; ils consistent en une partie théorique dictée par le professeur et suivie de travaux pratiques : ainsi, après avoir expliqué la projection stéréographique et avoir dit ses avantages, le professeur fait dessiner à ses élèves des cartes d'après cette méthode de représentation de la terre ; il les interroge ensuite sur les parties vues précédemment, leur fait trouver les raisons en faveur de l'emploi de telle projection, fait calculer des distances sur différentes cartes, etc. Ce cours a pour but de permettre aux futurs professeurs de l'enseignement moyen de pouvoir expliquer à leurs élèves les manières de représenter la terre en entier ou en partie, et de donner à ce sujet les renseignements nécessaires pour que les élèves eux-mêmes puissent, le cas échéant, construire des cartes. Ce cours dure deux heures par semaine et est suivi en moyenne par seize élèves qui font tous les travaux pratiques sous la direction du professeur ; souvent celui-ci passe près d'eux, examine leurs travaux et les corrige si c'est nécessaire. Il est à remarquer

que tous les instruments, compas, tire-lignes, tout le matériel de dessin, papier, crayons, etc., sont fournis par le séminaire. Dans le semestre d'été, les exercices pratiques sont appellés « Kartenzeichnen » ; c'est la continuation du cours d'hiver, mais contrairement à ce qui se passe dans ce dernier, chaque élève fait un travail spécial selon son désir ou en rapport avec le but de ses études. Comme travaux ordinairement exécutés, nous citerons des études comparatives de cartes dessinées dans des atlas de différentes époques, critiques de cartes nouvellement éditées ou d'autres travaux cartographiques récents, vérification des données d'une carte d'après les sources qui ont servi à l'établir ; dessins de voyages d'exploration d'après les notes recueillies par les voyageurs, etc. Des travaux écrits sont aussi discutés au cours, puis remis au professeur.

A côté de ces deux cours pratiques, M. Wagner tient aussi un colloquium de géographie qui a lieu tous les quinze jours et dure deux heures. Ce colloquium sert de répétition ; le nombre des élèves y admis — ordinairement dix — est déterminé par le professeur. Pour chaque réunion, un étudiant est chargé d'un travail de géographie consistant en une conférence qui est discutée par tous ; le professeur intervient dans la discussion et souvent pose des questions sur des sujets plus ou moins en rapport avec le thème développé.

Nous avons peu de chose à dire des cours généraux, dont nous donnerons la liste dans le dernier paragraphe de ce chapitre ; cependant nous ne pouvons quitter Göttingen sans faire ressortir les moyens employés par M. Wagner pour rendre son cours plus intéressant et pour mettre ses élèves à même de pouvoir bien le comprendre. Alors que, ordinairement, les professeurs se servent dans leurs cours de grandes cartes murales sur lesquels ils indiquent pendant la leçon les particularités qu'ils veulent faire ressortir, M. Wagner, outre ce moyen,

en emploie encore un autre : il a fait faire un grand nombre de cartes muettes auto ou polygraphiées et il les distribue à chacun de ses auditeurs, qui peuvent au cours même faire sur ces cartes toutes les annotations que le professeur indique sur la carte murale ; parlant, par exemple, de la diffusion des races humaines, M. Wagner tracera sur la carte murale les divisions des races et en même temps les étudiants reproduiront ces mêmes limites sur la planisphère mise à leur disposition. Il est à noter que l'élève reste propriétaire des cartes qu'il a tracées au cours ; elles lui seront d'une grande utilité lorsque, plus tard, il voudra étudier pour se préparer à un examen. Si, d'un autre côté, M. Wagner donne un cours sur l'histoire de la géographie ou sur l'histoire des découvertes géographiques faites en Afrique, il distribuera à ses élèves des cartes d'après Ptolémée, Marin Saduno (1321), Andrea Bianco (1436), Martin de Behaim (1492), Diego Ribera (1529), Dapper (1676), etc. L'étudiant n'a pas seulement un cours théorique qui devrait être complété par un atlas, mais aussi une série de cartes toutes relatives au cours et qui aident beaucoup à sa compréhension.

D Université de Halle.

LE SÉMINAIRE DE GÉOGRAPHIE ET LES COURS DE MM. KIRCHHOFF, ULE ET SCHENCK

Le séminaire de géographie de l'université de Halle-Wittemberg occupe deux salles de l'université ; il a été fondé en 1873 par M. le professeur Kirchhoff, qui, dès cette année, fit des exercices pratiques de géographie. Voici le règlement de ce séminaire, tel qu'il a été approuvé par le Ministre de l'Instruction, le 30 septembre 1885 :

1° Le but du séminaire de géographie est de compléter les cours de géographie de deux manières ; *a)* par la

préparation des élèves à des travaux personnels d'observation; *b*) par l'initiation pratique des étudiants à la méthode de la géographie scolaire.

2° Pour pouvoir fréquenter le séminaire, les membres n'ont à payer aucun droit.

3° Le nombre de membres est déterminé par le professeur-directeur.

4° La fréquentation du séminaire n'entraîne pas pour l'étudiant l'obligation de suivre les cours théoriques de géographie, et dans certains cas des personnes ayant terminé leurs études universitaires peuvent en faire partie. Le directeur peut s'assurer du degré d'instruction de ceux qui veulent entrer au séminaire par un examen écrit ou oral.

5° La qualité de membre ne peut s'acquérir, en général, que pour deux ans au maximum.

6° Dans les certificats délivré par le professeur, la présence aux exercices du séminaire est signalée aussi bien que celle aux cours théoriques.

7° Les exercices du séminaire consistent en : 1° recherches, observations, levers de plans, dessins de cartes sur le terrain même; 2° conférences sur des recherches personnelles ou sur un sujet relatif à la géographie scolaire.

8° Les sujets des conférences sont choisis par les élèves d'accord avec le directeur ; ils sont traités par écrit mais débités toujours sans se servir du texte ; les deux manières (travail écrit et conférence) sont critiquées par tous les membres.

9° Les membres qui montreraient de la paresse pourront être exclus par le directeur.

Le matériel de ce séminaire est loin d'être aussi important que celui des institutions similaires de Berlin, de Leipzig et de Göttingen ; la cause en est simple. Halle

ne reçoit qu'un subside annuel de 300 marks. Cependant ses collections sont assez considérables ; on peut les diviser en cinq parties : la bibliothèque qui comprend les les ouvrages de géographie absolument indispensables, surtout ceux que les étudiants ne possèdent généralement pas et qui sont nécessaires à leurs études ; les instruments pour mesurer, surtout utilisés par les élèves ; les reliefs, les modèles pour l'étude des projections cartographiques, les stéréoscopes, les minéraux et les instruments pour servir à la géographie mathématique ; les cartes spéciales et les atlas en assez grand nombre ; la collection de cartes murales pour servir à l'enseignement de la géographie générale et spéciale et dont quelques-unes ont été dessinées à la main à l'aide des cartes muettes du professeur Wagner.

Les cours de géographie à l'université de Halle sont donnés par M. Kirchhoff, professeur ordinaire, et par MM. Ule et Schenck, privat-docenten.

Le cours principal de M. Kirchhoff comprend quatre semestres ; dans le premier, il donne la géographie physique générale ; dans le deuxième, la géographie spéciale de l'Australie, de l'Amérique et de l'Afrique ; dans le troisième, l'Asie et dans le quatrième, l'Europe. A ce cours de quatre heures par semaine, s'ajoutent, dans les semestres d'hiver, des répétitions sur la matière des leçons du semestre d'été précédent. C'est ainsi que dans le courant de l'hiver 1898-99, M. Kirchhoff a tenu, une fois par semaine pendant une heure, des exercices intitulés : répétitions de géographie générale. Le nombre de ses auditeurs est en moyenne de seize ; ses cours sont rendus plus intéréssants par la mise à la disposition des étudiants de photographies, de gravures, de cartes, etc., pouvant aider à la compréhension de la leçon. Pour donner une idée du cours de M. Kirchhoff, nous résumerons ses premières leçons sur l'Afrique : critique des travaux généraux de

géographie relatifs à cette partie du monde, notammen ceux de Ritter, Sievers et Reclus ; conformation géographique de l'Afrique ; moyens d'en dessiner rapidement les contours (méthode Matzat) ; formation du sol ; forme des côtes, température, données barométriques, dépressions, position des montagnes par rapport aux côtes ; flore, faune, ethnographie. Parmi les autres cours, dont la liste se trouvera ci-après, nous citerons celui intitulé : le darwinisme et sa théorie relative au développement des peuples, cours fréquenté par plus de 250 élèves.

Les exercices pratiques de M. Kirchhoff sont très intéressants ; le nombre des participants est de onze en moyenne. Chaque élève à son tour fait une conférence d'environ trente ou trente-cinq minutes sur un sujet choisi par lui-même d'accord avec le professeur ; dans le cas où l'étudiant ne trouverait pas de sujet de conférence, le professeur lui en fournit un, par exemple : les erreurs de Peschel dans ses nouveaux problèmes de géographie ; critique de certains chapitres de l'anthropogéographie de Ratzel ; sur quelles causes géographiques est basée la séparation arrivée entre la Belgique, les Pays-Bas et la Suisse de l'empire allemand, etc. Ces conférences sont discutées par les élèves et par le professeur ; comme d'après le réglement elles doivent aussi être mises par écrit, elles sont passées à chaque membre du séminaire qui les examine et met en marge ses critiques ; avant la fin du semestre, tous ces travaux sont remis au directeur qui les examine de nouveau et critique non seulement le travail lui-même, mais les notes ajoutées en marge par les élèves. Ces conférences ont souvent pour point de départ un voyage fait dans telle ou telle contrée ; le but de ces exercices est aussi de développer chez les élèves la faculté d'observation.

M. Ule s'occupe spécialement dans ses leçons et dans ses exercices pratiques de cartographie, par exemple :

du dessin des cartes et du matériel nécessaire à l'enseignement de la géographie. Dans ce cours d'une heure par semaine, le professeur passe en revue les façons de faire les cartes, les avantages de tel ou tel système, les moyens les plus simples pour que les professeurs de l'enseignement moyen puissent établir un petit musée géographique, soit en rassemblant les documents nécessaires tels que cartes, atlas, photographies, soit en construisant des relief du sol, en dessinant des cartes spéciales, travaux auxquels les élèves les plus assidus pourraient collaborer. Des exercices pratiques complètent ce cours sous le titre: exercices de cartographie et fabrication du matériel nécessaire à l'enseignement; les étudiants y apprennent le principaux systèmes de projection et la façon de les employer ; la manière de dessiner des cartes entr'autres celles signalant les différences de densité de la population, lés altitudes des terres, les profondeurs des océans. Le professeur cherche surtout à mettre ses auditeurs à même d'établir des cartes qui peuvent servir au graveur. Dans le semestre d'été, les exercice pratiques se font le plus souvent en plein air, dans les campagnes ou les collines environnant Halle. M. Ule apprend d'abord à ses élèves à savoir lire une carte, à s'orienter, etc.; ensuite, les conduisant sur le terrain même, il leur fait faire des exercices utiles pour des voyages d'exploration ou d'observation : ce qu'il faut noter ; ce qu'il faut voir ; comment on trace la carte du chemin parcouru ; les moyens de calculer la longitude et la latitude d'un lieu, la hauteur d'une montagne, le débit et la vitesse d'un cours d'eau ; comment on prend des notes en voyage ; comment on peut se controler soi-même, etc. Ces exercices sont complétés par la visite d'un observatoire astronomique et par celle d'un institut de cartographie.

M. Ule tient aussi un colloquium sur la géographie physique de l'Europe ; ici, pas de conférence, pas de

travail écrit, c'est une conversation entre professeur et élèves sur un sujet quelconque ; le professeur interroge, les élèves répondent et posent à leur tour telles questions qui leur semblent utiles. Il y a grand profit à suivre ces exercices parce que chacun y prend une part effective et que M. Ule a soin d'appuyer surtout sur les détails dont la connaissance est nécessaire. La moyenne des participants à ces exercices est de 4 à 6. Un si petit nombre d'élèves permet au professeur d'aborder beaucoup de parties de la géographie physique, tout en étant certain que chaque auditeur y gagne une connaissance plus approfondie des sujets traités ; mais il ne semble pas que ce système de causerie où toute latitude de poser des questions est laissée à l'étudiant, soit très pratique avec un auditoire plus nombreux.

M. Schenck a pris comme sujet de son cours pendant le semestre d'hiver 1898-99 : géographie physique et géologie de l'Allemagne ; ce cours commence par une introduction générale sur l'évolution et la constitution géologique du sol germanique, puis vient l'étude approfondie des trois parties suivantes : les Alpes, la région montagneuse moyenne, le plat pays. A ces leçons est joint un colloquium géographico-géologique dans lequel les élèves doivent rendre compte des dernières publications relatives à la géographie générale ou à la géologie. Quelquefois le colloquium a lieu au musée de minéralogie et les exercices pratiques consistent en une conférence faite par le professeur. Ce colloquium a été supprimé dans le courant du semestre et remplacé par le cours lui-même, qui de deux heures par semaine a été porté à trois.

Un second cours est donné par M. Schenck sur les colonies allemandes; il est d'une heure par semaine et se divise en : introduction générale et histoire des anciennes colonies de l'Allemagne; le Togo ; le Cameroun ; le Sud ouest africain ; l'Est africain ; la Nouvelle-Guinée ;

l'Est asiatique. Pour chacune de ces parties, sauf pour la première, les subdivisions suivantes ont été établies : histoire des explorations et des découvertes; constitution du sol et géologie ; climat, flore et faune; population, évolution économique, administration, relations commerciales et politiques.

E. **Les séminaires de géographie des autres universités d'Allemagne.**

Pendant les deux séjours que nous avons faits en Allemagne, nous n'avons pu visiter toutes les universités ni tous les séminaires ou instituts de géographie; en 1896-7, nous avons suivi les cours de géographie donnés à Berlin, et visité l'institut cartographique de Justus Perthes, à Gotha ; en 1898-1899, nous avons fréquenté les cours et les séminaires de Berlin et Leipzig ; nous sommes allés aussi à Göttingen dont la collection de cartes est remarquable et à Halle parce que nous voulions nous rendre compte du résultat obtenu au séminaire de cette université au moyen d'un subside assez petit.

Nous ajouterons quelques mots relativement à d'autres instituts (1), nous basant sur des comptes-rendus faits par des professeurs-directeurs de séminaires de géographie et envoyés par eux à M. Wagner, professeur à Göttingen (2).

a) BONN.

M. de Richthofen fonda, lorsqu'il commença sa carrière

(1) Nous ferons remarquer que les noms portés par ces instituts sont différents : on les appelle geographischer Apparat, geographischer Lehrapparat, geographisches Seminar, geographische Lehrmittelsammlung, geographische Sammlung, geographisches Institut, etc

(2) H. WAGNER, *Bericht über die Methodik der Erdkunde*, 1889-91, Anhang B dans *Geographisches Jahrbuch*, t. XIV, pp. 420 et suivantes.

académique, comme professeur de géographie à l'université de Bonn, en 1879, un geographischer apparat. M. Rein, professeur actuel, obtint en 1889, des locaux plus vastes, c'est-à-dire trois salles. Il jouit, pour l'entretien du séminaire de géographie, d'un subside annuel de 300 marks. Les collections se divisent en huit parties : 1°) les meubles, armoires, tables, chaises, etc., nécessaires ; 2°) les cartes, mappemondes, globes, sphères, matériel de dessin pour l'enseignement géographique ; 3°) la bibliothèque ; 4°) les cartes murales ; 5°) les cartes spéciales ; 6°) les reliefs ; 7°) des photographies et des images ; 8°) une collection scientifique comprenant les divisions géognostique, florale et commerciale.

b) BRESLAU.

En 1863, Karl Neumann commença des cours de géographie et d'histoire ancienne, et, n'ayant pas de subside, il établit à ses frais une collection de cartes et de livres géographiques. En 1865, il reçut une première subvention de 450 marks dont il se servit pour augmenter les collections ; malheureusement ce subside ne fut pas continué et Neumann dut de ses propres deniers soutenir la geographische Lehrmittelsammlung. Neumann, mort en 1880, fut remplacé par M. Partsch, le professeur actuel, qui pour la conservation des collections acquises par son prédécesseur obtint une armoire dans un auditoire et un subside annuel de 300 marks. En 1888, deux salles furent mises à sa disposition au 3e étage de l'université ; depuis lors les différentes collections out été augmentées, surtout celles des cartes.

c) FRIBOURG-EN-BRISGAU.

En 1886, deux privat-docenten, dont l'un M. Neumann est actuellement professeur ordinaire, firent des cours de

géographie et fondèrent un institut géographique qui jouit d'un subside annuel de 300 marks, plus certaines subventions extraordinaires, savoir : en 1886, 1,000 marks, en 1890, 500 marks, etc., de telle sorte qu'en janvier 1892, les sommes mises à la disposition du directeur formaient un total de 3,075 marks. La salle du séminaire peut permettre à 10 élèves d'y travailler à l'aise, ayant sous la main les matériaux nécessaires, livres, cartes et instruments ; la collection de ces derniers est suffisante pour que le professeur et les élèves puissent se livrer à des travaux cartographiques et topographiques ; quant au subside, il aurait été, si nos renseignements sont exacts, augmenté assez considérablement depuis 1891.

d) GREIFSWALD.

La fondation du geographischer Apparat de cette université date de l'établissement d'une chaire de géographie en 1881. Cependant, depuis 1875, un subside de 300 marks était alloué au directeur de la bibliothèque de l'université pour l'acquistion du matériel nécessaire à un cours de géographie ; ce subside avait servi à acheter des cartes et à compléter la division de la bibliothèque relative à la géographie. M. Rudolf Credner, le professeur actuel, lorsqu'il arriva à Greifswald en 1881, se mit résolument à la besogne et grâce à des subsides extraordinaires parvint à établir un séminaire de géographie. Il obtint des locaux assez spacieux, savoir un auditoire pour 50 élèves avec trois tableaux noirs et une table pour démonstrations, une salle des collections avec quatre armoires et une table pour dessiner ; une salle de lecture et de travail et une autre pour la bibliothèque ; toutes ces salles communiquent l'une avec l'autre, et les collections, tant de cartes que d'instruments et de livres, sont bien fournies.

e) KIEL.

La geographische Lehrmittelsammlung de l'université de Kiel fut fondé en 1879 par M. Théobald Fischer, actuellement professeur à l'université de Marbourg. Lorsqu'en 1883, il fut remplacé par le professeur actuel, M. Otto Krümmel, qui venait de Göttingen, celui-ci trouva une belle collection de cartes murales, d'atlas, de globes et des économies qu'il s'empressa d'utiliser pour l'achat des instruments nécessaires à des exercices pratiques de cartographie. Le subside annuel est de 300 marks, mais il fut, sur la demande de M. Krümmel, assez souvent augmenté pour faire face aux dépenses nécessaires. Dans les locaux peu vastes du séminaire, M. Krümmel préside chaque semestre, en sus de ses cours théoriques, un colloquium sur des publications récentes en tenant compte des spécialités choisies par les étudiants, des discussions de travaux originaux et des exercices pratiques de cartographie.

f) KÖNIGSBERG.

En 1876, une chaire de géographie fut créée à l'université de Könisberg et en même temps fut fondé un geographischer Lehrapparat, placé sous la direction de M. Wagner jusqu'en 1880, de K. Zöppritz de 1880 à 1885, et de M. Frédéric Hahn depuis lors. Le subside lui octroyé annuellement est de 300 marks, mais des subventions extraordinaires furent accordées, notamment lors de la fondation, et en 1886. Les locaux sont assez étroits ; quant aux collections, elles sont d'une certaine importance.

g) MARBOURG.

Une geographische Lehrmittelsammlung fut commencée en 1876 par M. Rein, actuellement professeur à Bonn, qui fut remplacé en 1883 par M. Th. Fischer, professeur

actuel. Le subside annuel est de 300 marks et souvent il fut augmenté ; ce ne fut qu'en 1889 qu'un local convenable fut assigné au séminaire. Quant aux collections, ce séminaire ne possède que les choses absolument nécessaires.

h) STRASBOURG.

Le séminaire de géographie de cette université fut fondé en 1875, et ses locaux sont assez spacieux : ils comprennent un bureau pour le directeur, actuellement M. Gerland, professeur, une salle contenant la bibliothèque et une salle réservée aux exercices cartographiques. La bibliothèque est bien fournie ; on y trouve des atlas anciens et modernes, des ouvrages relatifs à la géographie mathématique et astronomique, à la géophysique, à la géographie physique générale, des revues de géographie, d'ethnologie, et de géophysique ; des livres traitant d'ethnologie, de l'histoire de la géographie, etc., etc ; la collection de cartes et celles de tableaux et de photographies sont importantes. La collection géologique comprend une série d'échantillons de pierres et de minéraux ; il faut citer aussi la riche collection d'instruments. Le subside annuel alloué à ce séminaire est de 750 marks. M. Gerland divise ses cours pratiques en deux parties : un colloquium sur des ouvrages récents pour avancés, et des exercices pratiques pour commençants. De nombreux travaux sont faits par les élèves et ils forment les « Beiträge zur Geophysik » (1). Tous les trois ans, une somme de 2400

(1) *Beitraege zur Geophysik. Abhandlungen aus dem geographischen Seminar der Universitaet Strassburg.* Herausgegeben von Professor Dr G. GERLAND, t. I: Stuttgart, Schweizerbart, 1887. — *Beitraege zur Geophysik. Zeitschrift für physikalische Erdkunde.* Herausgegeben von Prof. Dr G. GERLAND, t. II, Schweizerbart, 1895 ; t. III, Leipzig, Engelman, 1898. Dans la préface du 1er volume, M. Gerland dit : « Es war und ist mir immer Hauptsache, dass meine Zuhörer, namentlich die Mitglieder des geographischen Seminars, sich ganz

marks (fondation J. Engelmann en faveur des docteurs en philosophie) est donnée comme bourse d'études à un docteur en philosophie qui a subi son doctorat en géographie ; cette somme peut être utilisée pour des voyages en Europe ou pour des travaux spéciaux.

i) MUNICH ET MUNSTER.

Nous devons encore dire quelques mots de deux instituts de géographie, l'un annexé à l'école technique de Münich, l'autre à l'académie de Munster en Westphalie.

Le premier fut fondé par M. Ratzel et il jouit d'un subside annuel de 250 marks. Lorsque M. Ratzel, en 1886, fut appelé à Leipzig, il reçut comme successeur M. Günther, le professeur actuel, qui trouva une bibliothèque et une collection de cartes assez riches.

Le second fut fondé en 1885, à la suite de la création d'une chaire de géographie occupée aujourd'hui par M. R. Lehmann. Il comprend un long vestibule où sont appendues des cartes et des tableaux, un auditoire pour quarante élèves et un cabinet de travail pour le directeur, où sont conservés les livres et les cartes. Le premier subside accordé fut, en 1885, de 1000 marks et à partir de cette date, une dotation annuelle de 300 marks, souvent augmentée.

F **Liste des principaux cours de géographie donnés dans les universités d'Allemagne.**

Nous donnons ci-après les titres des principaux cours de géographie fait par les professeurs et privat-docenten d'Allemagne, liste établie par ordre alphabétique des

besonders auf dem Felde der Geophysik tüchtig einarbeiten. » La tendance de M. Gerland a été étudiée dans le *Geographisches Jahrbuch*, t. XIV, p. 371.

noms des membres du corps enseignant. Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre d'heures consacré au cours par semaine.

1. CREDNER, Rodolphe, né en 1850, professeur ordinaire à l'université de Greifswald.

Océanographie générale (2) ; géographie de l'Europe méridionale et des pays riverains du Danube (3) ; Europe occidentale, septentrionale et orientale (3) ; morphologie générale (3) ; géographie de l'Asie (2) ; géographie de l'Amérique et de l'Australie (4) ; géographie physique de l'Allemagne (2) ; géographie physique générale (3) ; géographie de la Palestine (2) ; climatologie générale et océanographie (3) ; principes fondamentaux de la cartographie (1) ; les colonies allemandes (1) ; géographie des pays riverains de la Baltique (1) ; les intérêts de l'Allemagne sur mer (1) ; exercices et excursions géographiques.

2. DOVE, Karl, né en 1863, professeur extraordinaire à l'université d'Iéna depuis 1899. Voir ci-devant pp. 67 et 72.

3. DRYGALSKI, Erich von, privat-docent, puis professeur extraordinaire à l'université de Berlin (1899).

Géographie des régions polaires et histoire des explorations récentes aux pôles (2) ; géographie de l'empire allemand (2) ; géographie des Etats-Unis d'Amérique (2).

4. EHRENBURG, Karl, né en 1860, privat-docent à l'université de Würzbourg, depuis 1891.

Géographie générale (4) ; introduction à la climatologie (2) ; géographie des contrées polaires (2) ; fleuves, lacs et glaciers (1) ; température et climat (1) ; les montagnes (1) ; histoire de la géographie de Colomb à Humboldt ; voyages d'exploration du XIXe siècle (1) ; tremblements de terre et volcans (1) ; climatologie (1) ; exercices pratiques pour commençants.

5. Erk, F., privat-docent à l'université de Munich.

Géographie physique (4) ; climatologie ; météorologie dynamique ; exercices pratiques.

6. Fischer, Théobald, né en 1846, professeur ordinaire à l'université de Marbourg.

Géographie générale, 1re partie (5) ; géographie générale, 2e partie, climatologie et océanographie (3) ; les contrées du versant de la Méditerranée (4) ; les colonies allemandes (1); géographie de l'Asie (3); l'Europe occidentale, septentrionale et orientale (2) ; l'Amérique (2) ; l'Allemagne (5) ; l'Afrique (4) ; la Palestine (1) ; histoire du commerce et des lignes commerciales vers l'Asie orientale (1) ; exercices de cartographie (2) ; exercices pratiques.

7. Gerland, Georges, né en 1833, professeur ordinaire à l'université de Strasbourg.

Géographie physique, 1re partie, la surface terrestre (4) ; géographie physique, 2e partie, l'eau et l'atmosphère (2) ; Afrique, pays et peuples (4) ; la religion chez les sauvages (1) ; ethnologie générale (2) ; l'empire allemand (4) ; l'Europe (4) ; ethnographie de l'Europe (4) ; les peuples de la terre (3) ; les Vosges (1) ; Amérique et Australie (4) ; géographie mathématique (4) ; les races humaines (3) ; les religions (4) ; tremblements de terre et volcans (1) ; géographie zoologique (4) ; le Rhin (2) ; les colonies allemandes (1) ; exercices au séminaire de géographie (2).

8. Hahn, Frédéric, né en 1852, professeur ordinaire à l'université de Königsberg.

Géographie astronomique, météorologie, océanographie (4) ; Etats-Unis d'Amérique (1) ; introduction à la géographie (1) ; géographie physique de la terre ferme (2); géographie politique et anthropologie (2) ; l'Europe (4) ; histoire de la géographie jusqu'aux grandes découvertes (1) ; anthropologie et ethnographie (4) ; histoire de la découverte de l'Amérique (1) ; l'Allemagne (3) ; l'Australie

et la Polynésie (1) ; géographie botanique (2) ; histoire du commerce international (2) ; les expéditions au pôle Nord (1) ; les cartes géographiques (1) ; le domaine colonial allemand (1) ; géographie politique (3) ; les principaux voyages de découvertes des dernières années et leurs résultats (1) ; exercices pratiques (2).

9. Hassert, Kurt, privat-docent à Leipzig, puis professeur à l'université de Tubingen (1899). Voir page 90.

10. Hergesell, H., né en 1859, privat-docent à l'université de Strasbourg depuis 1889.

Principes fondamentaux de la météorologie et de la climatologie (2) ; la constitution de la terre (2) ; météorologie pratique (1) ; géographie mathématique (2) ; climatologie (1) ; cartographie (2) ; thermologie de la terre (1) ; théorie et pratique des mesures géographiques (2) ; géographie des contrées polaires (1) ; géographie des régions méditerranéennes (2) ; les dépressions barométriques (1) ; la force d'attraction de la terre (2) ; géographie de l'Asie (4) ; les mouvements de l'atmosphère (2).

11. Hettner, Alfred, privat-docent à l'université de Leipzig, puis professeur extraordinaire à l'université de Heidelberg.

Les pays tropicaux (2) ; géographie du commerce (1) ; l'Europe (2) ; les colonies européennes (2) ; points principaux de la géographie physique (2) ; océanographie et climatologie (2) ; l'Amérique (2) ; biogéographie ; morphologie de la surface terrestre ; l'Allemagne (3) ; les colonies allemandes (1) ; introduction à la géographie (3) ; exercices (2).

12. Kiepert, Henri, né en 1818, mort en 1899, professeur ordinaire à l'université de Berlin. Voir page 50.

13. Kirchhoff, Alfred, né en 1838, professeur ordinaire à l'université de Halle.

Géographie générale (4) ; méthode des recherches géographiques et de l'enseignement de la géographie (1) ;

Allemagne septentrionale (1) ; Allemagne méridionale (1) ; Australie, Amérique et Afrique (4) ; Asie (4) ; Palestine (1) ; chapitres choisis de l'anthropogéographie (1) ; Europe sauf l'Allemagne (4) ; chapitres choisis de l'ethnographie (1) ; nouveautés géographiques et ethnographiques (1) ; le darwinisme, sa théorie au sujet du développement des peuples (1) ; exercices pratiques (2).

14. KRETSCHMER, privat-docent à l'université de Berlin.

Géographie et ethnographie de la Russie (1) ; les projections cartographiques avec exercices (2) ; histoire de la cartographie dans l'antiquité (1) ; cartographie (1) ; histoire de la découverte de l'Amérique (1).

15. KRÜMMEL, Otto, né en 1854, professeur ordinaire à à l'université de Kiel.

Géographie générale, 1re partie, géophysique, météorologie et océanographie (4) ; géographie générale 2e partie, morphologie de la surface terrestre (4) ; géographie des régions méditerranéennes (4) ; Europe orientale et septentrionale (4) ; introduction à la géographie et à la statistique de l'empire allemand (4) ; chapitres choisis de l'anthropogéographie (1) ; histoire de la géographie au XIXe siècle (2) ; exercices pratiques (2).

16. LEHMAN, Richard, né en 1845, professeur à l'académie de Munster.

Géographie de l'Allemagne, 1re partie (4) ; idem, 2e partie (3) ; introduction à l'étude de la géographie (1) ; l'Europe méridionale (4) ; Europe occidentale et septentrionale (4) ; géographie physique générale, 1re partie (4) ; idem, 2e partie (4) ; les colonies allemandes (2) ; Australie et Polynésie (2) ; Asie (4) ; géographie des péninsules méridionales de l'Europe (4) ; Amérique du Nord (2) ; Amérique du Sud (2) ; Egypte, Palestine et Syrie (1) ; géographie des Balkans (1) ; nouvelles recherches géographiques (1) ; chapitres choisis de l'ethnographie générale ; chapitres choisis de la

géographie du commerce international (1); géographie de la Hollande et de la Belgique (1); histoire, théorie et dessin des cartes (1); exercices pratiques; excursions géographiques.

17. LUSCHAN, Félix von, privat-docent à l'université de Berlin. Voir page 68.

18. NAUMANN, Edouard, privat-docent à l'université de Munich.

Géographie et ethnographie de l'Asie et de l'Europe (4); idem de l'Afrique (2); géographie générale (4); géographie physique (2); géologie et géographie des pays d'Orient; exercices de cartographie (4)

19 NEUMANN, Louis, professeur ordinaire à l'université de Fribourg-en-Brisgau.

Géographie générale, 1re partie, géographie mathématique, météorologie, océanographie (4); idem, 2e partie, morphologie de la surface terrestre (4); le grand-duché de Bade (2); histoire de l'époque des grandes découvertes (1); cartographie (2); histoire des explorations polaires (1); les colonies européennes (1); méthode et matériel de l'enseignement géographique (1); géographie commerciale (1); Europe (4); Amérique (4); Asie (4); les Alpes (2); l'empire russe en Asie et en Europe (1); questions actuelles de géographie (1); Amérique, Australie et Polynésie (4); préparation à des travaux de topographie; exercices pratiques.

20. OBERHUMMER, Eugène, né en 1859, professeur extraordinaire à l'université de Munich.

Géographie de l'Allemagne (2); histoire de la géographie et des découvertes géographiques; géographie de la Palestine (2); topographie archéologique de la Grèce (2); l'Italie d'après Strabon (1); ethnographie des pays en dehors de l'Europe; l'Asie (4); la Bavière (2); méthode de l'enseignement géographique (1); les colonies alle-

mandes ; l'Allemagne romaine; l'Afrique (2); l'Amérique (2) ; ethnographie générale (1) ; histoire et théorie de la cartographie avec exercices de géographie mathématique (1) ; explication de géographes anciens ; exercices pratiques.

21. PARTSCH, Joseph, né en 1851, professeur ordinaire à l'université de Breslau.

Géographie physique générale, la terre comme planète et les représentations cartographiques de sa surface (4) ; idem, constitution et forme de la surface terrestre (4) ; océanographie (2) ; climatologie (2) ; les glaciers (2) ; l'Asie (3) ; les Alpes (5) ; l'Afrique (4) ; la Silésie (2) ; l'Europe (4) ; l'Amérique (2) ; géographie mathématique et cartographie (4) ; l'Allemagne (4) ; la France (2) ; les colonies allemandes (2) ; ethnographie de l'Europe (2) ; les géographes classiques (2) ; exercices pratiques.

22. PECHUEL-LÖSCHE, Emile, né en 1840, professeur extraordinaire à l'université d'Erlangen.

Morphologie de la surface terrestre avec exercices et excursions (4) ; géographie mathématique et physique ; climatologie ; anthropologie et ethnologie ; ethnographie(4); Australie et Polynésie (4) ; les contrées polaires (2) ; exercices pratiques.

23. PHILIPPSON, né en 1864, privat-docent à l'université de Bonn depuis 1891.

La Grèce (2) ; l'Europe sans l'Allemagne (3) ; le bassin de la Méditerranée (1) ; les pays civilisés de l'antiquité (2); l'Europe occidentale (2) ; volcans et tremblements de terre (1) ; les côtes, leur formation et leur importance (1) ; géographie des pays rhénans (2) ; le monde ancien civilisé ; morphologie de la surface terrestre ; chapitres choisis de la géographie générale (1) ; exercices pratiques.

24. RATZEL, Frédéric, né en 1844, professeur ordinaire à l'université de Leipzig. Voir page 74.

25. Rein, Jean-Juste, né en 1835, professeur ordinaire à l'université de Bonn.

Géographie générale, 1re partie (4), océanographie (2); climatologie (2); Australie et Polynésie (2); Afrique (5); Allemagne (4); Europe (4); histoire des expéditions au pôle Nord (2); le Japon contemporain (1); Amérique (4); exercices pratiques (2)

26. Regel, Fritz, né en 1853, professeur extraordinaire à l'université de Würzbourg.

Géographie de l'Allemagne (4); de la Thuringe (2); de l'Australie (1); de l'Amérique (2); de l'Asie (3); de l'Europe; des contrées polaires du Sud; l'enseignement et l'étude de la géographie (1); les colonies allemandes avec démonstrations ethnographiques (1); exercices pratiques et excursions.

27. Richthofen, Ferdinand baron von, né en 1833, professeur ordinaire à l'université de Berlin. Voir page 52.

28. Schenck, Adolphe, né en 1851, privat-docent à l'université de Halle.

Géographie physique et géologie de l'Allemagne (2); l'Afrique (3); les glaciers (1); les montagnes, formation et constitution (1); les colonies allemandes (1); morphologie de la surface terrestre (2); colloquium géographico-géologique (2); exercices pratiques.

29. Sieglin, Guillaume, professeur extraordinaire à l'université de Leipzig. Voir page 87.

30. Sievers, Guillaume, né en 1860, professeur extraordinaire à l'université de Giessen.

Géographie générale, 1re partie, les terres (5); idem, 2e partie, mer, air, plantes et animaux (4); géographie de l'Afrique (5); de l'Asie (4); de l'Australie et de la Polynésie (3); des colonies allemandes (1); de l'Amérique (4); de l'Allemagne (4); ethnographie (2); l'Angleterre et ses colonies (4); introduction à l'étude de la géographie;

exercices de cartographie ; exercices pratiques ; excursions géographiques.

31. ULE, Willy, né en 1861, privat-docent à l'université de Halle.

Météorologie pratique (1) ; climatologie (2); les contrées polaires (2); éléments de géographie générale (2); influence de l'homme sur les accidents de la surface terrestre (1) ; géographie botanique (1) ; les lacs (2) ; cartographie et matériel pour l'enseignement géographique (1) ; l'Amérique (1) ; travaux topographiques et cartographiques ; excursions géographiques ; exercices pratiques.

32. WAGNER, Hermann, né en 1840, professeur ordinaire à l'université de Göttingen.

Géographie générale, 1re partie, la terre dans son ensemble (4) ; idem, 2e partie, morphologie de la surface terrestre, océanographie, climatologie (4) ; anthropogéographie (4) ; l'Asie (4) ; l'Amérique et histoire des découvertes (3) ; l'Allemagne (4); les régions méditerranéennes (3) ; l'Europe (4 ; histoire de la découverte de l'Afrique (1) ; cartographie (2) ; exercices géographiques et cartographiques ; répétitions.

33. WOLF, professeur extraordinaire à l'université de Heidelberg.

Géographie physique (2) ; détermination de l'heure et du lieu (1) ; géographie mathématique (2) ; exercices pratiques.

CONCLUSIONS

Dans les pages qui précèdent, nous avons essayé de faire connaître l'enseignement géographique allemand dans les établissements d'instruction du degré moyen et du degré supérieur. Voyons maintenant les mesures qui pourraient être prises en Belgique pour donner à la géographie la place qui lui convient dans l'enseignement. Et tout d'abord, il est évident — M. Renard l'a très bien démontré dans ses travaux cités ci-devant — que la géographie dans nos universités n'a pas l'importance qu'elle devrait avoir. Si, dans nos athénées, cet enseignement est plus ou moins complet, en ce sens que les élèves y étudient la chorographie de tous les États du monde et les principes fondamentaux de la géographie générale, dans nos universités, il est assez délaissé et de beaucoup inférieur à celui donné en Allemagne.

Une réorganisation des programmes s'impose, même dans les athénées et les collèges, mais c'est au degré supérieur qu'elle doit d'abord être faite. A quoi servirait de modifier et d'amplifier les cours de géographie de l'enseignement moyen s'il n'existe pas des professeurs ayant fait de cette science une étude complète et approfondie et préparés tout spécialement pour cet enseignement ? En

Allemagne, le corps enseignant s'est plaint, et avec raison, du peu de place laissé à l'enseignement géographique dans les gymnases, les realgymnases et les oberrealschulen; des professeurs du degré moyen et du degré supérieur se sont mis à la tête du mouvement en faveur des études géographiques, ont publié des notices dans lesquelles ils critiquaient les programmes et ont profité de toutes les occasions, notamment des congrès nationaux de géographie, pour faire connaître leurs desiderata et faire émettre des vœux Devant cette agitation, les gouvernements prussien, saxon, bavarois, etc., ont-ils modifié les programmes des établissements moyens de la manière demandée ? Non ; ils ont fait mieux, car la réforme ne devait pas commencer par le bas pour porter ses fruits : au fur et à mesure des besoins, des chaires de géographie ont été créées dans les universités, et alors qu'autrefois cette science était peu représentée au degré supérieur, il n'y a plus aujourd'hui d'université un peu importante qui ne possède un professeur de géographie.

La création de nouvelles chaires de géographie et l'établissement de séminaires ou d'instituts géographiques bien dotés ont pour résultat la formation d'un nombre assez considérable de géographes qui, s'ils entrent dans l'enseignement moyen, sont suffisamment préparés pour donner des cours de géographie aussi bien qu'on peut le désirer.

Nous croyons que la Belgique doit profiter de l'expérience de l'Allemagne et ne pas rester en arrière ; notre pays a un territoire peu étendu, mais son activité intellectuelle, commerciale et industrielle le place parmi les plus grands en Europe; il a des intérêts dans toutes les parties du monde, en Afrique, en Asie, en Amérique ; il est nécessaire que la génération nouvelle possède les connaissances géographiques, ethnographiques, commerciales et autres nécessaires pour pouvoir lutter avec avantage

contre ses concurrents. Un des moyens — et ce n'est pas le moindre — c'est de réorganiser complètement l'enseignement géographique d'abord à l'université où seront formés des géographes et des explorateurs, puis, quand la réforme au degré supérieur aura porté ses fruits, dans les établissements moyens où cette science sera enseignée par des professeurs spéciaux pendant un nombre d'heures plus considérable.

Le législateur de 1890, quand il réorganisa le programme des cours de la faculté de philosophie et lettres, créa des doctorats en philologie classique, romane et germanique, en philosophie et en histoire; il ne crut pas utile d'établir aussi un doctorat en géographie. Aujourd'hui la situation s'est modifiée : de toutes parts on demande un enseignement géographique plus approfondi; les grands pays ont réformé cet enseignement ou bien ont pris des mesures pour lui donner plus d'importance, et le temps est venu où, en Belgique, il est très utile, sinon nécessaire, que des jeunes gens puissent obtenir un diplôme de docteur en géographie.

M. du Fief dans son travail sur l'enseignement supérieur de la géographie en Belgique (1892), préconise la création d'un cours de géographie générale, l'installation d'un laboratoire géographique et l'institution d'un doctorat en sciences géographiques.

M. A.-F. Renard, dans ses deux notices sur la géographie dans l'enseignement supérieur en Belgique, est d'avis que les cours de géographie doivent être confiés, non aux professeurs d'histoire, mais à des docteurs en sciences naturelles, à moins qu'un doctorat en géographie ne soit institué.

Ainsi que le décide l'arrêté royal dont nous donnons le texte en annexe, nous croyons que le meilleur est de créer un doctorat en sciences géographiques. Pour être docteur, l'étudiant devra fréquenter l'université au moins

pendant quatre ans, subir chaque année un examen sur les matières inscrites au programme et, pour obtenir son diplôme, présenter et défendre une dissertation manuscrite ou imprimée se rapportant à une des sciences enseignées et faire une leçon publique sur un sujet imposé par le jury.

En annexe à ce travail, nous publions : *a*) l'avant-projet d'arrêté royal présenté par M. C. van Overbergh, directeur général de l'enseignement supérieur ; *b*) une note relative aux décisions prises par le Conseil de perfectionnement de l'enseignement supérieur au sujet de cet avant-projet ; *c*) le texte de l'Arrêté royal créant un doctorat en géographie, précédé du rapport présenté à Sa Majesté. Dans ces documents, on trouvera un exposé des motifs qui ont amené la création d'un doctorat en géographie et qui ont décidé le Gouvernement à établir des conrs nouveaux. Sans entrer dans trop de détails au sujet des cours de la candidature, nous passerons en revue ceux de la licence en nous basant sur ce que nous avons vu en Allemagne et sur les raisons invoquées dans les les documents que nous publions en annexe. Nous dirons ensuite quelques mots de l'institution d'un séminaire de géographie ; nous croyons, en effet, que l'établissement d'un tel séminaire dans les universités belges est un complèment utile à la réorganisation actuelle.

Les deux années de la candidature sont réservées à l'étude des éléments des sciences nécessaires à la compréhension de la géographie physique et politique, savoir les éléments de physique, de chimie, de géologie, de minéralogie, de géographie physique, de zoologie et de botanique ; la logique, la morale et la psychologie ; l'histoire, principalement l'histoire contemporaine ; l'économie politique et la statistique. En plus des exercices pratiques au séminaire de géographie.

Les deux années de la licence sont consacrées à l'étude des diverses sciences géographiques :

1° La géographie physique générale. Nous avons vu dans le chapitre second que dans les universités allemandes les professeurs de géographie font un cours de géographie physique générale très approfondi et que ce cours dure au moins deux semestres, souvent trois ou quatre. M. von Richthofen, qui dans un excellent traité des devoirs et de la méthode de la géographie moderne, a exactement déterminé le domaine de cette science, considère comme fondement de l'enseignement géographique l'étude de la géographie physique générale divisée en morphologie de la surface terrestre, océanographie, hydrographie, météorologie, climatologie avec des notions de biogéographie et d'anthropogéographie. Faut-il entendre par là l'étude approfondie de ces différentes branches ? Non, une sélection est nécessaire dans les emprunts faits aux sciences physiques et naturelles.

2° La géographie physique spéciale. Ce cours serait l'application à une ou plusieurs contrées, de préférence à la Belgique et aux pays voisins, des principes étudiés dans le cours de géographie physique générale. C'est ce que font la plupart des professeurs de géographie en Allemagne : ainsi M. von Richthofen.

3° La géographie politique générale. Dans certaines universités allemandes, ce cours n'est pas donné parce que des professeurs le considèrent comme n'ayant que des rapports lointains avec la géographie proprement dite, qui est pour eux la géographie physique. Nous avons vu que M. Ratzel n'est pas de cet avis; il réclame pour la géographie politique une place aussi grande dans l'enseignement géographique que pour la géographie physique ; aussi le voyons-nous, par exemple, dans le semestre d'hiver 1889-90, consacrer cinq heures par semaine à la géographie physique et dans le semestre d'été de 1890, le

même nombre d'heures à la géographie politique. Si le devoir de la géographie physique est d'étudier la morphologie de la surface de la terre et les modifications apportées à cette surface par divers agents, le but de la géographie politique est de faire connaître les divisions territoriales établies par l'homme sur la terre, les villes qu'il y a construites, les chemins nouveaux qu'il y a tracés, etc.

4° La géographie politique spéciale. C'est l'application du cours de géographie politique générale à un pays déterminé et, comme pour la géographie physique spéciale, nous croyons qu'il convient de s'en tenir à la Belgique et aux pays voisins.

5° La géographie mathématique. Ce cours comprend l'astronomie, la géodésie, la topographie et la cartographie; cette dernière branche devrait être la plus détaillée. A l'exemple des nombreux cours de cartographie donnés en Allemagne, cette matière pourrait se diviser en trois parties : la première aurait pour but de faire connaître aux élèves les divers systèmes de projection, les méthodes les meilleures pour dessiner des cartes et la façon de les établir ; en plus les données nécessaires pour tracer la carte d'une région explorée, pour calculer la longitude et la latitude d'un lieu, l'altitude d'une montagne, le débit et la vitesse d'un cours d'eau, etc. ; la deuxième serait l'histoire de la cartographie. Ces deux premières parties théoriques seraient complétées par une troisième essentiellement pratique : exercices cartographiques, que nous examinerons plus loin.

6° La géographie zoologique. Ce cours a pour but de faire connaître la richesse de la vie animale qui par sélection devient moins variée, mais plus utile aux habitants de la terre.

7° La géographie botanique. Le professeur de géographie botanique exposera la distribution des plantes à la

surface du globe, dira quelles sont les régions où se cultive telle ou telle plante et pourquoi, etc.

8° La géographie ethnographique. L'ethnographie est enseignée dans presque toutes les universités germaniques, et nous avons vu que cette science peut être envisagée sous deux aspects différents : l'ethnographie expérimentale et l'ethnographie philosophique ou générale ; les résultats acquis par la première servent de base à la deuxième. La connaissance de l'ethnographie est nécessaire, et aux explorateurs qui visitent des contrées neuves, pour pouvoir classer les peuples qu'ils étudient dans l'ensemble de l'humanité, et aux professeurs de géographie pour avoir des notions exactes sur les affinités et les caractères particuliers des races humaines, sur leurs divisions, leurs mœurs et les contrées où elles se sont propagées.

9° La géographie coloniale. La Belgique, pourrait-on objecter, ne possède pas de colonie ; mais l'expansion du commerce belge vers les pays étrangers tels que l'Afrique et l'Asie, prend chaque jour une importance de plus en plus grande. Par ce fait même, que des Belges quittent leur patrie pour aller diriger des entreprises dans des contrées lointaines, ou encore, parce que quantité de capitaux belges sont intéressés, soit dans le commerce d'importation ou d'exportation avec l'État indépendant du Congo, cette colonie éventuelle, soit dans des industries florissant en d'autres parties du monde, la Belgique doit instituer dans ses universités des cours qui non seulement permettront aux futurs professeurs de l'enseignement moyen de traiter d'une façon approfondie la géographie de ces pays où des intérêts belges sont engagés, mais encore fourniront à tous ceux qui voudront faire des voyages d'exploration ou s'établir au loin pour y créer des comptoirs commerciaux ou des établissements industriels, les données géographiques, climatologiques, ethnographiques, politiques, administratives, etc., qu'il est indis-

pensable de connaître. Que voyons-nous en Allemagne ? Dans presque chaque université, des cours de géographie coloniale sont donnés par des professeurs ou des privat-docenten; ces cours qui durent souvent plus d'un semestre, ont pour objet la connaissance des colonies allemandes et quelquefois ils sont complétés par des leçons sur les colonies des principaux états européens. Un cours de géographie coloniale dans les universités belges ne devrait-il s'occuper que du Congo ? A notre avis, non; certes, le Congo est le pays hors de l'Europe que le Belge a le plus d'intérêt à connaître; la géographie de cet état devrait être étudiée d'une façon approfondie, mais il ne faut pas, comme c'est la tendance en Allemagne, ne considérer que le côté utilitaire ; le cours de géographie coloniale devrait aussi avoir pour objet l'étude des grandes colonies des états européens.

10° La géographie industrielle et commerciale Ce cours comprend l'étude des voies de communication, de trafic et de transport, des lignes commerciales, des produits d'importation et d'exportation de chaque pays, du commerce des différents états du globe avec le nôtre, etc La connaissance de cette géographie est indispensable aux professeurs de l'enseignement moyen.

11° L'histoire de la géographie et des découvertes géographiques. Ce cours pourrait, à l'imitation des cours similaires d'Allemagne, comprendre deux parties, l'une générale qui aurait pour but l'histoire de la géographie dans l'antiquité, au moyen-âge et dans les temps modernes ; l'autre spéciale, dans laquelle le professeur exposerait d'une manière détaillée, l'histoire de la géographie à une époque déterminée ou relative à une seule contrée, par exemple : l'histoire de la découverte de l'Amérique, les premiers voyages de circumnavigation, les découvertes récentes, les expéditions au pôle Nord et leurs résultats, etc.

12° La méthodologie géographique. Dans toutes les branches, des cours ou des exercices de méthodologie existent, qui ont pour but d'inculquer aux élèves les principes les meilleurs d'après lesquels la matière du cours doit être enseignée : ici, ce serait la pédagogie en tant qu'appliquée à la géographie. Nous avons fait connaître les cours de méthodologie donnée par les divers professeurs de géographie d'Allemagne, et on aura vu combien de tels cours peuvent rendre de services aux futurs professeurs. Presque dans chaque université, les étudiants en géographie doivent, soit donner des conférences sur des sujets imposés ou librement choisis, soit faire des travaux écrits relatifs à des parties de la science géographique, conférences et travaux qui sont discutés non seulement quant au fond, mais aussi quant à la forme.

13° La géographie historique. Cette branche n'est presque pas représentée dans les universités germaniques, et on ne pourrait guère citer que Berlin, Leipzig et Munich, où elle est donnée par des professeurs spéciaux. Elle a cependant son importance, comme il est facile de s'en rendre compte par ce que nous en avons dit.

Enfin, il serait très utile, si pas nécessaire, d'établir un séminaire de géographie dans nos universités. Alors que des instituts ou des laboratoires spéciaux sont annexés aux facultés technique, des sciences et de médecine, la géographie, considérée jusqu'ici comme branche secondaire, ne jouit pas de ces avantages. Il est inutile cependant de faire ressortir l'importance de la géographie ; il suffit de voir quelle place elle a prise dans l'enseignement universitaire allemand pour s'en convaincre. A notre avis, ce ne sont pas seulement des exercices pratiques qu'il faut créer pour compléter les cours nouveaux, mais plus que cela ; voici ce qui pourrait être fait.

Quant au local, le séminaire de géographie jouirait

d'une salle bien éclairée tant le jour que le soir, bien chauffée l'hiver et suffisamment spacieuse ; comme nous le disait M. Ratzel, le séminaire doit être aussi agréable que possible. Cette salle communiquerait avec une autre, plus petite, qui servirait de cabinet de travail aux professeurs de géographie. — Cette disposition a le grand avantage de permettre aux professeurs de travailler à leur aise et de pouvoir, le cas échéant, fournir tout de suite aux élèves qui étudient dans la salle voisine tous les renseignements et tous les conseils dont ils auraient besoin. — L'ameublement de la salle du séminaire réservée aux étudiants en géographie consisterait en : 1° des tables assez grandes et en nombre suffisant, dont l'une réservée aux travaux cartographiques ; 2° des chaises en proportion ; 3° des rayons de bibliothèque pour les livres — il n'est pas nécessaire d'avoir des armoires ; le séminaire étant exclusivement réservé aux étudiants en géographie, la porte de la salle ne pourrait s'ouvrir sans une clef spéciale — ; 4° des armoires pour les cartes, au moins deux, l'une pour les cartes qui ne doivent pas être roulées, comme celles de l'Etat-major, l'autre pour les cartes murales ; 5° des tableaux noirs de grandeur suffisante.

Mais il ne suffit pas de donner au séminaire un local convenable et bien approprié, il faut aussi fournir aux étudiants les moyens indispensables pour pouvoir faire des travaux géographiques. En tout premier lieu, des cartes en grand nombre : celles des Etats-majors, tant belges qu'étrangers ; des cartes géologiques de Belgique, de France, d'Allemagne, de Hollande et d'autres pays si possible ; des cartes marines ; des plans de villes ; des cartes physiques et politiques et les principaux atlas modernes. A Göttingen, où nous avons vu la plus belle collection de cartes — plus de vingt-cinq mille — on se plaint de ne pas encore en avoir suffisamment ; plus il y a de cartes dans un séminaire de géographie, mieux cela

vaudra pour les études. Ensuite, beaucoup de livres, d'autant plus que les bibliothèques belges sont pauvres en fait d'ouvrages géographiques ; sous ce rapport, la bibliothèque du séminaire de géographie de l'université de Leipzig, dont nous avons donné la description, pourrait être prise comme modèle, en ayant soin d'augmenter la collection relative à la Belgique et au Congo, de se fournir d'un plus grand nombre d'ouvrages français et anglais et de diminuer en proportion les livres relatifs à la géographie spéciale de l'Allemagne. Les revues périodiques surtout ne devraient pas être négligées, notamment les publications des sociétés de géographie, le geographische Zeitschrift, les Petermann's Mittheilungen, les Annales de géographie, les diverses publications sur la géologie, la géophysique, l'ethnographie, etc., etc. Enfin des reliefs et des instruments pour la géographie mathématique : globes, sphères, système solaire, curvimètres, planimètres, baromètres, boussoles, etc.

Un séminaire de géographie établi comme nous venons de dire, donnerait d'excellents résultats. Son premier et grand avantage serait d'attirer les étudiants, de les retenir et de les forcer en quelque sorte à entreprendre des travaux personnels. L'enseignement universitaire ne doit pas se borner à fournir à l'étudiant des données sur telle ou telle science, il doit en plus et surtout le pousser au travail, lui fournir les moyens de faire des études approfondies, l'obliger à mettre, suivant une expression commune, la main à la pâte, c'est-à-dire à se livrer lui-même à des recherches dans le sens qui convient le mieux à ses goûts et à ses aptitudes. Cela est-il possible si l'université ne procure pas aux élèves studieux les moyens de travail ? Si l'enseignement géographique, en Allemagne, est si développé, certainement ce pays le doit aux professeurs distingués qui y donnent des cours, mais il le doit aussi, et peut-être même plus, à l'institution des cours

pratiques et des séminaires auxquelles d'ailleurs il ne ménage nullement les subsides nécessaires. Berlin reçut 7000 marks lors de sa fondation et depuis lors chaque année, une subvention de 2300 marks ; Leipzig reçoit par an 2200 marks ; Göttingen, 1200 marks, etc. Aussi est-il à désirer que pour l'établissement des séminaires, — ou s'ils ne peuvent être créés, pour l'achat du matériel nécessaire, — une somme assez forte soit octroyée ; de plus, un subside annuel suffisant pour faire face aux nouvelles dépenses.

Au point de vue de l'administration, le séminaire serait dirigé par un directeur choisi parmi les professeurs de géographie ; ce directeur s'occuperait de l'achat des publications, des cartes et des instruments tout en tenant compte des besoins des différents cours et des exercices pratiques ; d'accord avec ses collègues, il établirait un règlement, par exemple sur le modèle de celui de Leipzig.

Au séminaire se donneraient tous les cours réservés aux étudiants en géographie et tous les exercices pratiques. En dehors des heures de cours, le séminaire serait ouvert à tous ses membres. Les cours pratiques seraient de deux espèces, d'abord ceux relatifs à des cours déterminés, ainsi des exercices pratiques de cartographie, de topographie, d'ethnographie, de géographie coloniale, de géographie physique, etc. ; ensuite un colloquium de géographie. c'est-à-dire une réunion hebdomadaire de tous les étudiants en géographie ; il consisterait en une ou deux conférences sur un sujet de géographie, suivies de discussions et de critiques. Enfin des exercices pratiques spéciaux seraient réservés aux futurs explorateurs ; ces exercices auraient pour but la préparation à des voyages scientifiques.

ANNEXES

A. Avant-projet d'Arrêté Royal créant un diplôme de Docteur en Géographie.

Le 30 décembre 1898, le Conseil de perfectionnement de l'enseignement supérieur était appelé à se prononcer sur la question de la réorganisation de l'enseignement de la géographie dans nos Universités.

L'auteur de ces notes eut l'honneur d'exposer le travail que le Gouvernement espérait voir sortir des délibérations du Conseil.

Il fut convenu qu'avant tout l'enquête relative à l'enseignement de la géographie dans les Universités étrangères passerait entre les mains de chacun des membres. Après, on se réunirait pour aviser.

Cette étude demanda beaucoup de temps ; lorsqu'enfin elle fut terminée, des circonstances diverses empêchèrent le Gouvernement de marcher de l'avant.

Maintenant que le Conseil sera convoqué incessamment pour reprendre l'objet inscrit depuis si longtemps à son ordre du jour, il m'a paru qu'il serait peut-être utile de soumettre à ses membres, sous forme d'avant-projet, un arrêté royal accompagné de notes résumant les principales idées générales sur la matière.

Cet avant-projet n'a d'autre but que de fixer les bases d'une discussion approfondie.

*
* *

L'auteur de ces notes s'est placé dans l'hypothèse où le Conseil, partageant ses vues, croirait nécessaire de créer dans nos Universités un grade spécial de docteur en géographie. Il a motivé sa manière de voir à cet égard dans la réunion du 30 décembre 1898.

*
* *

Etant admise la nécessité de créer un enseignement complet conduisant au grade de docteur en géographie, quelle organisation convient-il de lui donner ?

La loi du 10 avril 1890 sur la collation des grades académiques et le programme des examens universitaires consacre quatre modes d'organisation distincts.

Tantôt la direction à donner aux études s'établit dès la candidature. C'est le cas pour le doctorat en philosophie et lettres où les études préalables diffèrent suivant que les récipiendaires se destinent à l'étude spéciale de la philosophie, de l'histoire, de la philologie classique, de la philologie romane ou de la philologie germanique. (Loi du 10 avril 1890, art. 13, II, A et B.)

Tantôt le fractionnement d'après les spécialités s'opère immédiatement après les études de la candidature. Telle est la solution adoptée pour le doctorat en sciences naturelles : au début de la première année d'études doctorales, l'élève doit choisir entre quatre groupes : celui des sciences zoologiques, celui des sciences botaniques, celui des sciences minérales, celui des sciences chimiques. (l. c. id., art. 20 et 21.)

Tantôt le programme des études menant à un diplôme déterminé est commun à tous les élèves tant en candidature

qu'en doctorat. Ainsi en est-il du doctorat en sciences physiques et mathématiques. L'examen ne porte pas exclusivement sur les matières de l'un ou de l'autre groupe ; il les comprend toutes. Seulement, après avoir subi *l'épreuve doctorale ordinaire* (sur l'analyse supérieure, la dynamique, la physique mathématique générale, l'astronomie sphérique et les éléments de l'astronomie mathématique, les éléments du calcul des probabilités, la méthodologie mathématique et les éléments de l'histoire des sciences physiques et mathématiques), les récipiendaires doivent subir, en outre, une *épreuve approfondie* sur les matières comprises dans l'un des cinq groupes déterminés par l'art. 19 (l. c.). Le diplôme mentionne les matières qui ont fait l'objet de l'examen approfondi.

Enfin, le programme des études exigées pour l'obtention d'un diplôme est purement et simplement commun à tous les étudiants depuis le début de la candidature jusqu'à la fin du doctorat. Tel est le cas pour les docteurs en droit.

De ces quatre systèmes, quel est celui qui paraît le mieux approprié à l'enseignement de la géographie ?

Avant d'émettre une opinion raisonnée, il convient de se souvenir que si certaines divergences subsistent encore au point de vue d'une définition de la géographie (1), on semble d'accord sur l'importance à peu près égale de ces deux divisions fondamentales : la géographie physique et la géographie politique.

La première s'occupe plus spécialement de la terre ; la seconde de l'homme en société vivant sur la terre.

S'il était possible d'établir une division rationnelle entre ces deux parties fondamentales de la géographie, il semble que le second des systèmes préconisés serait le meilleur.

(1) Quoique depuis Ritter on admette généralement qu'elle est « l'étude des rapports de la Terre avec l'homme ».

On aurait alors une candidature commune et une licence différentielle ; après la candidature l'élève se spécialiserait en géographie physique ou en géographie politique par exemple.

S'il était prouvé que la matière est trop étendue, la préférence pourrait être donnée au troisième système. Dans ce cas, en effet, il suffirait d'inscrire au programme de la licence les matières indispensables à la formation de tout géographe et de n'exiger des élèves une étude approfondie que sur celles d'entre elles comprises dans l'une des deux spécialités.

Mais il semble qu'il n'est pas possible, dans l'état actuel de la science, de songer à couper en deux la géographie. Ce serait la mutiler. Aujourd'hui la géographie politique ne peut plus se concevoir sans la géographie physique et réciproquement. L'une compénètre l'autre à tel point qu'on sait difficilement déterminer la limite qui les sépare.

Plus on lit les travaux qui paraissent sur la géographie, plus cette idée de compénétration réciproque des deux branches, longtemps séparées, éclate avec vigueur.

Cette compénétration s'affirme même dans l'enseignement des professeurs ; il n'est pas rare de voir le même maître enseigner à la fois ou tour à tour, la géographie physique et la géographie politique.

Des savants de haute autorité ne vont-ils pas jusqu'à affirmer qu'on ne saurait être géographe de valeur en quelque spécialité si l'on n'a pas des notions générales plus ou moins étendues sur la géographie physique comme sur la géographie politique ?

S'il en est ainsi, il faudra rejeter le second système d'organisation et *a fortiori* le premier.

Reste le troisième qui séduit au premier abord et auquel on devrait aboutir s'il était prouvé que l'enseignement de la géographie est trop étendu.

Nous ne pensons pas qu'il en soit ainsi. A condition de renfermer les différents cours dans les limites raisonnables, il n'y a pas lieu de craindre le surmenage. J'insiste sur ce point dans la partie de ce travail relative aux différents cours de la candidature et de la licence.

Un remède sérieux se trouve, en tous cas, dans le nombre des années d'études à exiger.

Selon l'économie de notre loi sur l'enseignement supérieur en matières spéciales, suivant l'exemple expérimental des pays germaniques, il convient de fixer à quatre années la durée des études nécessaires à l'obtention du diplôme de docteur en géographie.

Le troisième système proposé encourt d'ailleurs un reproche général de la part de beaucoup de pédagogues, celui de trop spécialiser l'enseignement supérieur. « Le pays, disent-ils, a besoin de géographes, non de géographes physiques ou de géographes politiques, de demi ou de quart de géographes ; l'Université a pour but de former des docteurs d'une culture générale, aptes à se spécialiser ensuite, d'après leurs goûts personnels et les services qu'on réclame d'eux. » Beaucoup invoquent ici le précédent probant de la formation des docteurs en histoire.

Somme toute, le système le plus simple et le plus rationnel paraît le quatrième, celui qui est appliqué aux docteurs en droit. Que toutes les branches soient communes pour tous les élèves aspirant au même diplôme : docteur en géographie ! C'est le moyen de former de bons géographes comme, par un système semblable, on fait de bons docteurs en droit et de bons docteurs en médecine.

Conclusion : candidature commune et licence commune.

* * *

Mais le problème de l'organisation n'est pas encore complètement résolu.

Faut-il se contenter de faire suivre à nos futurs docteurs en géographie les mêmes cours de candidature et de licence ?

C'est le système adopté par le législateur de 1890 pour les docteurs en droit et les docteurs en médecine. Dès que les élèves ont passé la dernière épreuve de doctorat en droit ou en médecine, ils sont proclamés docteurs.

Mais il y a un autre système appliqué par le même législateur à une série de doctorats. L'aspirant au grade de docteur en philosophie et lettres, par exemple, devra présenter et défendre publiquement une dissertation, manuscrite ou imprimée, sur une question scientifique se rapportant au groupe des matières dont il aura fait choix pour l'examen ; la dissertation doit être transmise au jury quinze jours au moins avant la date fixée pour l'ouverture de la session.

Ce deuxième système a donné de si bons résultats que des arrêtés royaux spéciaux l'ont appliqué à des grades non légaux.

Il semble qu'il pourrait être appliqué avec avantage à la géographie. Ce serait à la fois un stimulant pour les travaux personnels des élèves et une pierre de touche sérieuse de leur vraie valeur scientifique.

Si le Conseil se ralliait à cette manière de voir, voici comment serait organisé l'enseignement relatif au doctorat en géographie :

Candidature commune (grade de candidat en géographie).

Licence commune (grade de licencié en géographie).

Doctorat (grade de docteur en géographie).

L'introduction du principe de la thèse doctorale en géographie offrirait, entre autres avantages, celui de permettre aux licenciés de spécialiser leurs études dans l'une ou l'autre branche.

Ainsi il serait donné satisfaction, dans une large mesure,

à la fois aux partisans de la spécialisation et aux partisans de la culture générale.

* * *

Si le Conseil adoptait les considérations qui précèdent, l'arrêté royal pourrait être formulé de la manière suivante :

LÉOPOLD II, ETC.,

Vu . . . .

Nous avons arrêté et arrêtons :

ART. 1er. Sont institués, dans les Universités de l'Etat, les grades et diplômes scientifiques de candidat, de licencié et de docteur en géographie.

Il est procédé aux examens pour la délivrance de ces grades et diplômes conformément aux prescriptions des articles 6 à 12 inclus de Notre arrêté prérappelé du 29 juillet 1869.

ART. 2. Si ce n'est dans le cas prévu par l'article 5 du même arrêté, nul n'est admis à l'examen de docteur s'il n'a obtenu le grade de licencié ; à l'examen de licencié, s'il n'a obtenu le grade de candidat ; à l'examen de candidat, s'il ne satisfait à l'une des conditions suivantes :

A. Etre porteur de l'un des certificats homologués d'études moyennes prévus par les articles 5 à 7 de la loi du 10 avril 1890 ou, à défaut de ce certificat, avoir subi, avec succès, l'une des épreuves préparatoires déterminées par les articles 10 et 12 de la dite loi ;

B. Etre porteur soit d'un diplôme ou d'un certificat universitaire, soit du diplôme d'ingénieur agricole ou de celui de licencié en sciences commerciales ;

C. Avoir satisfait aux épreuves pour l'obtention du grade de sous-lieutenant (1).

Art. 3. L'examen pour le grade de candidat en géographie fait l'objet de deux épreuves et d'au moins deux années d'études.

Cet examen comprend :

1. Les notions de physique, de chimie, de botanique, de zoologie, de géologie, de cosmographie et de météorologie.

2. Les éléments de trigonométrie rectiligne et sphérique, l'algèbre supérieure, de géométrie analytique.

3. La logique, la psychologie y compris les notions d'anatomie et de physiologie humaines que cette étude comporte, et la philosophie morale.

4. L'histoire politique de l'antiquité et du moyen-âge ; l'histoire politique moderne ; l'histoire contemporaine.

5. L'économie politique.

6. Des notions de statistique.

7. L'introduction à la géographie physique.

8. L'introduction à la géographie politique.

9. Des exercices pratiques de géographie.

Les récipiendaires porteurs de diplômes ou de certificats universitaires sont dispensés de l'interrogatoire sur les

(1) Se posera devant le Conseil de perfectionnement la question de savoir si les Universités peuvent admettre à l'examen de candidat plusieurs autres catégories de diplômés. Convient-il d'admettre, par exemple, les professeurs agrégés de l'enseignement moyen du degré inférieur ? Ne faut-il pas admettre les porteurs du diplôme de sortie d'une section commerciale d'humanités modernes délivré par un athénée du royaume, un collège communal ou un établissement libre du même degré, ou les personnes qui, à défaut de ce dernier diplôme, auraient subi, avec succès, devant une commission d'examen instituée par la faculté à laquelle sera rattaché l'enseignement des sciences géographiques, une épreuve sur les matières à déterminer par arrêté royal ?

matières ayant fait partie des examens qu'ils ont subi antérieurement.

Pour les candidats en philosophie et lettres, les candidats en sciences naturelles, les candidats en sciences physiques et mathématiques, les candidats ingénieurs et les officiers de l'armée, l'examen fera l'objet d'une épreuve unique et d'une année d'études seulement.

ART. 4. L'examen pour le grade de licencié en géographie fait l'objet de deux épreuves et d'au moins deux années d'études.

Il comprend :

1. La géographie physique générale.
2. La géographie physique spéciale (la Belgique, l'Europe occidentale, etc.).
3. La géographie botanique.
4. La géographie zoologique.
5. La géographie mathématique.
6. La cartographie.
6. La géographie politique générale.
7. La géographie politique spéciale (Belgique, Europe occidentale, etc.).
9. La géographie industrielle et commerciale.
10. La géographie coloniale.
11. La géographie ethnographique.
12. L'histoire de la géographie et des découvertes géographiques.
13. La méthodologie géographique.
14. Des exercices pratiques de géographie et de cartographie.

ART. 5. L'aspirant au grade de docteur en géographie devra présenter et défendre publiquement une dissertation, manuscrite ou imprimée, sur une ou plusieurs questions se rapportant aux matières reprises sous les

nos 1 à 12 inclus de l'examen de licencié, ainsi que cinq thèses se rattachant à ces matières.

La dissertation et l'énoncé des thèses seront transmis au jury un mois au moins avant la date qui sera assignée pour la séance publique.

L'aspirant qui se destine au professorat de l'enseignement moyen devra faire en outre une leçon publique sur un sujet désigné d'avance par le jury et choisi dans le programme des athénées.

ART. 6. Les frais d'inscription générale aux cours sont les mêmes que pour les cours relatifs aux matières des examens légaux.

ART. 7. Notre Ministre, etc...

—

Quelques remarques semblent nécessaires à la compréhension des détails de cet avant-projet d'arrêté. Elles sont groupées ci-après sous deux rubriques distinctes : « remarques sur la candidature » et « remarques sur la licence ».

I. REMARQUES SUR LA CANDIDATURE.

La candidature prépare les élèves à suivre avec fruit les cours de la licence :

A. *Dans la candidature doivent être enseignés les éléments des sciences nécessaires à la compréhension de la géographie physique et politique.*

Ces sciences sont de diverses espèces :

1. Les unes sont comprises dans l'expression commune de *sciences naturelles ;* elles sont indispensables à l'élève qui veut aborder avec fruit l'étude de la géographie physique ou la connaissance de la terre en général.

Les principales sont les suivantes :

La physique ;

La chimie ;

La géologie ;

La botanique ;

La zoologie ;

La cosmographie ;

La météorologie.

Si on les entend d'une manière large, ainsi qu'il le faut faire, il y a lieu de considérer chacune de ces branches comme un centre vers lequel viennent converger d'autres sciences dépendantes ou accessoires. Exemple : Dans la botanique sont comprises non seulement la morphologie, l'anatomie et la physiologie de la plante, mais encore, les notions de paléontologie végétale.

Naturellement il ne peut s'agir d'un enseignement approfondi et détaillé de chacune de ces branches. Il suffit de cours rudimentaires plus élevés naturellement que les leçons données dans l'enseignement moyen du degré supérieur, mais moins importants que les cours exigés aujourd'hui pour chacun des diplômes spéciaux dans nos Universités. Il ne faut pas que le candidat en sciences géographiques soit spécialiste en chimie par exemple, de manière à connaître tout ce qu'un candidat visant au diplôme spécial de docteur ès-sciences chimiques doit savoir. Il suffit qu'il en possède assez pour suivre avec fruit les cours de géographie de la licence géographique. De même, pour les autres sciences.

Ces cours devraient être conçus par des professeurs préoccupés du but à atteindre

C'est le même esprit qui a présidé récemment à la réorganisation de l'enseignement supérieur ès-sciences consulaires et commerciales.

2. Ces considérations générales visent de même ce qu'on peut appeler le groupe des *sciences mathématiques*,

nécessaires à la compréhension de la géographie mathématique

Il appartiendra aux professeurs de se bien pénétrer du but à atteindre et de ne prendre dans ces cours de candidature que la partie de géométrie et d'algèbre supérieures nécessaire au futur géographe.

L'énumération faite dans l'avant-projet n'est qu'une indication soumise aux spécialistes du Conseil de perfectionnement de l'enseignement supérieur.

3. Viennent ensuite les *sciences morales* correspondant assez bien à la partie plutôt morale de la géographie, celle qui vise l'homme et son activité.

Ce groupe se divise en plusieurs catégories.

Première catégorie. *Les sciences philosophiques* :

La logique.

La psychologie y compris les notions d'anatomie et de physiologie humaines que cette étude comporte.

La philosophie morale.

La loi sur l'enseignement supérieur exige, dans ces termes, les connaissances philosophiques des candidats ès-sciences naturelles et des candidats en philosophie et lettres.

Sur la nécessité de ces cours, il n'est pas besoin d'insister. Ils sont indispensables à la compréhension de l'homme.

Deuxième catégorie. *Les sciences historiques* :

L'histoire politique de l'antiquité et du Moyen-Age.

L'histoire moderne et contemporaine.

Ce groupe vise à la connaissance de l'action humaine à travers les âges. Cette science est indispensable au géographe, ne fut-ce que pour se rendre compte de l'histoire de la géographie, de la géographie politique et du cadre nécessaire à l'ethnographie.

Troisième catégorie. *Les sciences économiques et statistiques* :

L'économie politique.

Si l'on veut que le futur géographe puisse se faire une idée exacte de la géographie commerciale, industrielle et coloniale, par exemple, il est nécessaire qu'il soit pénétré des principes qui règlent la production des marchandises, leur distribution et leur consommation.

La statistique.

Quand à la statistique, son rôle devient tellement important en toute matière qu'on ne conçoit même pas comment la géographie pourrait s'en passer ; elle est devenue un accessoire obligé de toute science.

B. *En même temps que se poursuit ainsi l'acquisition du capital scientifique nécessaire à l'étude de la géographie, il paraît nécessaire d'ouvrir déjà au candidat les horizons géographiques.*

Avant qu'il entame l'étude détaillée du vaste champ, il est bon de lui en donner une idée d'ensemble. Outre qu'une telle méthode l'encouragera au sein des aridités du début, en lui découvrant le but à atteindre, elle aura encore cet énorme avantage de lui permettre de saisir l'importance exacte de chaque partie de la géographie que le licencié aura à étudier.

Cette méthode, suivie déjà dans certaines de nos facultés universitaires, semble pouvoir être appliquée ici aussi avec succès.

Les élèves prendront donc contact dès la candidature avec la géographie physique et politique.

Le but pourra être atteint par deux cours d'introduction aux deux grandes branches de la géographie :

Une introduction générale à la géographie physique.

Une introduction générale à la géographie politique.

C. *Enfin, il importe de mêler les élèves de la candidature à une série de travaux pratiques de géographie.*

Pour le détail de ces travaux, on s'inspirera de l'exemple de l'Allemagne. On y fera des dessins ; on s'adonnera à

la construction des cartes; on apprendra à les lire, à les orienter, à s'en servir ; peut-être serait-il bon de manier les instruments d'enseignement. Bref, on appliquera toutes les méthodes, pour habituer les élèves aux travaux pratiques qu'exige la géographie entendue d'une manière générale.

En résumé. La candidature préparera les élèves à suivre les cours de licence :

a) en leur enseignant les sciences morales et physiques indispensables et dans la mesure où elles sont indispensables ;

b) en leur donnant une idée générale de la science géographique dans ses deux divisions essentielles ;

c) en leur apprenant les travaux graphiques élémentaires nécessaires.

II. Remarques sur la licence.

Le candidat aspirant au grade de licencié ès-sciences géographiques doit avoir toutes les facilités pour se mettre au courant des diverses sciences géographiques.

La licence comprendra donc tous les cours de géographie nécessaires.

1. *Géographie physique générale.*

L'expérience germanique et française a démontré l'utilité d'un cours approfondi de *géographie physique générale.* Ce cours comprendra notamment les matières suivantes :

a) la morphologie de la terre ;
b) l'océanographie ;
c) l'hydrographie ;
d) la météorologie ;
e) la climatologie ;
f) des notions de biogéographie ;
g) des notions d'anthropogéographie.

Beaucoup d'Allemands considèrent ce cours comme le fondement de l'enseignement de la géographie. Si l'on examine les programmes des diverses Universités germaniques, on y trouve partout des leçons de géographie physique générale. Au surplus, le grand nombre de semestres et d'heures consacrés à cet enseignement témoigne de son importance considérable.

Qu'on ne s'effraie pas de l'étendue des matières de ce cours. Il faut entendre ces différentes branches de la géographie physique générale d'une manière raisonnable. Le géographe doit faire une sélection des emprunts faits aux différentes sciences signalées. « Or, comme le dit M. Marcel Dubois, cette sélection comporte deux principes essentiels. Si nous recherchons, dans l'examen des conditions physiques de la vie du globe, la découverte des éléments qui influent sur les groupes d'hommes, il va de soi que nous ne devons pas remonter au delà du temps où existaient des groupes d'hommes ayant laissé des traces quelconques permettant de reconstituer leur genre de vie. Par là même, notre géographie physique doit s'en tenir aux phénomènes actuels, ou si l'on veut, aux phénomènes contemporains des sociétés humaines vraiment connues. Car la considération des faits physiques antérieurs, si instructive qu'elle soit, n'éclaire pas l'étude de relation qui est le domaine propre du géographe.

» Vous m'objecterez en vain que, pour comprendre la forme du relief actuel, qui influe sur les communications des peuples, sur le choix de leurs routes de commerce ou de guerre, il faut connaître le relief des époques géologiques antérieures. Si nous sommes condamnés à fouiller ainsi le passé le plus lointain et le plus conjectural, sous prétexte que le présent n'a pas son explication en lui-même, de quel droit laisserez-vous de côté, quand vous parlerez d'un climat, tout le labeur de reconstitution des climats des périodes passées ? Pourquoi en décrivant la végétation

actuelle, ne faites-vous pas revoir le cycle complet de toutes les flores dont la terre vous livre la trace ? Pourquoi ce parti pris de vous en tenir à la condition actuelle dans vos descriptions de vie animale ? Il faut, ou se borner en toutes matières, ou renoncer à toute sélection et tomber dans la déroute d'une encyclopédie.. ..

» Les emprunts faits aux sciences physiques et naturelles auront à subir une adaptation avant de prendre place dans les descriptions ou dans les démonstrations d'ordre purement géographique. Nous avons le devoir impérieux de transformer tout ce que nous empruntons ; car les sciences physiques et naturelles, étudiant les phénomènes et les êtres en eux-mêmes et pour eux-mêmes, emploient des classifications et des procédés qui ne conviennent pas nécessairement à notre étude philosophique de rapports que vise l'homme. Qu'on en juge par quelques exemples.

» Un géologue a le droit de comparer entre elles les zones de fractures auxquelles il applique le nom de Méditerranée, et de rapprocher les formes de relief qu'il observe non seulement sur l'emplacement de la mer qui porte ce nom depuis longtemps, mais dans les parages de l'Australasie et de l'Archipel des Antilles. Un géographe ne peut s'en tenir à ces analogies ; il n'en doit faire part que pour montrer combien, à tous autres égards, nos pays de la Méditerranée diffèrent des régions prodigieusement arrosées et riches en végétaux de l'Archipel de la Sonde. Pour lui, l'opposition d'une contrée sèche, à maigres pluies hivernales, à pauvres pâturages, et d'un pays pourvu de pluies à peu près constantes, couvert de belles forêts et d'admirables cultures, est le fait essentiel. S'il adoptait sans réserve la classification géologique, il risquerait fort de donner à ses auditeurs ou à ses lecteurs l'idée radicalement fausse d'une ressemblance de la Sicile ou de la Crète avec Bornéo.

» De même s'il classe les montagnes actuelles, non

d'après les formes de relief qui influent sur la répartition et la circulation des peuples, je veux dire l'ouverture des cols et des vallées, la rigidité des crêtes, la rapidité des pentes, la richesse des bois, des pâturages et des cultures, mais d'après des indices qui lui révèlent la préexistence, bien avant qu'il y eût des hommes sur terre, d'une autre ordonnance montagneuse, il est infidèle au dessein essentiel de son métier. S'il insiste plus longtemps sur l'extension qu'avaient les glaciers, pendant les âges antérieurs de la planète, que sur le rôle hydrographique des glaciers actuels, il perd de vue la démonstration à laquelle il est tenu et sacrifie le livre à la préface. Tel parle avec abondance de la topographie des anciens glaciers qui oublie, à force de rattacher les phénomènes actuels aux phénomènes antérieurs de même ordre, de mettre en lumière le simple fait de l'alimentation des glaciers par les chutes de neige du temps où nous vivons. Encore une fois, ces considérations sont pleines d'intérêt dans la bouche du géologue dont elles exigent la spéciale compétence ; elles sont déplacées dans une œuvre géographique, parce qu'elles ne peuvent concourir à la démonstration, à l'enquête limitée qui est la fonction propre du géographe.

» S'agit-il d'études de climat ? La méthode géographique prescrit d'exclure certains procédés qui sont excellents entre les mains du météréologiste préoccupé d'étudier la composition et les mouvements de l'atmosphère, sans souci de leur influence sur les cultures nourricières des animaux et des hommes, sans souci de leur action directe sur l'organisme humain. Une ligne isotherme commune traverse le sud des Iles Britanniques et la Russie méridionale. Est-ce là l'indication à laquelle le géographe devra s'arrêter pour obtenir une étude vraie et rationnelle des deux pays si différents ? Non. La notion qu'il est tenu de mettre en lumière est celle de l'opposition profonde de nature des climats maritimes et des climats continentaux ;

donc il citera, aux lieu et place des isothermes, les lignes d'anomalie thermique qui expriment le contraste des températures hivernale et estivale en Russie, leur constance relative en Angleterre. C'est ce qui intéresse la vie des plantes, des animaux, des hommes ; c'est donc ce qu'il convient de bien exposer. »

2. *La géographie physique spéciale.*

Le corollaire du cours de géographie physique genérale est un cours de géographie physique appliqué à un pays déterminé, par exemple, à la Belgique et aux contrées immédiatement voisines (1). Il s'agit ici d'une monographie de géographie physique.

On peut concevoir ce cours sous deux formes différentes, résultant du point de savoir s'il vaut mieux faire une monographie géographique complète ou non.

Si l'on était d'avis qu'il est préférable de décrire géographiquement la Belgique, par exemple, à la fois sous le rapport de la géographie physique et sous le rapport de la géographie « morale », il est clair qu'un cours seulement, serait indispensable.

Si, au contraire, on préfère décrire géographiquement la Belgique d'abord au point de vue physique, puis au

(1) L'empereur Guillaume II, résumant récemment l'idéologie pédagogique de la jeune Allemagne, disait dans un discours qui eut un grand retentissement : « Mais il faut choisir en *histoire* : l'éducation moderne exige que l'on fasse la plus grande part à l'histoire contemporaine, à l'histoire nationale surtout, car l'histoire n'est rien à l'école si elle n'a pour effet de donner à l'élève la connaissance approfondie du passé et du présent de son propre pays. Tenons-nous en d'abord à notre maison ; quand nous en connaîtrons toutes les pièces et toutes les chambres, nous pourrons aller alors dans le musée et regarder autour de nous. *De même en géographie, il faut partir de la patrie pour aboutir au monde.* Le but de l'enseignement géographique est de faire absolument familier à l'élève la connaissance de la patrie et tout ce qui lui est propre, puis de lui faire comprendre et estimer l'étranger. »

point de vue « moral », il y aura lieu d'instituer deux cours correspondant à chacune de ces monographies. Dans cette hypothèse, il y aurait un cours de géographie physique spéciale et un cours de géographie politique spéciale.

En faveur de la première solution on peut faire valoir :

a) Qu'il est nécessaire de fournir aux licenciés une synthèse géographique et que ce cours est le seul qui permette de la réaliser d'une manière satisfaisante. En effet, tous les autres cours sont nettement rangés dans les deux grandes catégories géographiques : physique et politique.

b) Que les matières de la licence sont déjà tellement étendues qu'il faut songer, de toute manière à réduire les cours au nombre et à l'étendue strictement indispensable ; s'il n'y a qu'un cours, par conséquent, aux proportions ordinaires, le but de simplification rationnelle des études sera atteint.

En faveur de la seconde solution on allègue :

a) La quasi impossibilité où se trouve aujourd'hui un professeur d'être également fort en toutes les branches de la géographie. Les matières sont trop étendues et trop diverses. Suivant la spécialité qu'il cultive le professeur sera incliné à exagérer l'importance de la géographie physique au détriment de la géographie politique ou vice-versa ; naturellement le cours synthétique s'en ressentira et les élèves n'auront pas une monographie juste, composée à dose à peu près égale, de géographie physique et de géographie « morale ». Laissez donc à chaque direction la liberté de présenter une monographie spéciale de la Belgique. La synthèse se fera dans l'esprit des élèves ; ce qui est, somme toute, le but essentiel.

b) Pour ne pas allonger le nombre d'heures d'enseignement en établissant les deux cours, il y a un moyen aussi simple que radical, c'est de limiter ce nombre d'heures pour les deux cours, de manière à ne pas dépasser le

temps qui serait consacré à l'enseignement d'un seul et unique cours synthétique.

3. *Géographie mathématique.*

S'il est une partie des sciences géographiques nettement déterminée c'est bien celle de la géographie mathématique. Elle comprend à la fois une partie d'astronomie, de cartographie, de géodésie et de topographie. Beaucoup d'observations géographiques entraînent des recherches qui sont du domaine des mathématiques élevées. Il est aujourd'hui entendu qu'on ne peut être géographe sans des notions très précises sur ce domaine géographique spécial.

4. *La géographie botanique* traite de la distribution des plantes à la surface du globe. Les œuvres de Humboldt, de Robert Brown, de Schouw et plus récemment d'Alphonse de Candolle, de Grisebacq, de Charles Martin, ont déterminé nettement cette science.

Si l'on objectait qu'ici encore le domaine est trop étendu et que le cerveau du licencié sera soumis à une trop rude épreuve, il y aurait lieu d'invoquer à nouveau l'argumentation de M. Marcel Dubois : « Le botaniste s'attache à la détermination des flores, fait valoir la multitude ou la pauvreté des espèces dans le pays qu'il explore, étudie le mécanisme des plantes. Quel géographe aurait, sans fatuité, la prétention de faire une besogne si étendue et de la bien faire ? Il y faut renoncer et tourner notre curiosité vers une autre direction. La Normandie et l'Ile de France sont, aux yeux du botaniste, des pays de grande monotonie, où l'homme a appauvri la flore, éliminé nombre d'espèces originales au bénéfice de quelques espèces utiles qui foisonnent aujourd'hui. Or, ce foisonnement, obtenu par une détérioration de l'état naturel et dans un intérêt de bien-être et de richesse, c'est ce que la géographie étudie avec passion. La flore, sa variété, lui importent

moins que la végétation ; par là, son étude est en divergence avec l'étude botanique. Est-il besoin d'observer que l'œuvre de l'homme civilisé qui met en culture des pays vierges consiste en cet appauvrissement du nombre des espèces, en cet accroissement de la quantité des mêmes végétaux utiles demandés à la terre. Le scrub et les herbes indigènes ont reculé en Australie ; la forêt vierge s'éclaircit en Amazonie pour céder la place à des cultures ; et d'étape en étape, la botanique, inclinant vers la méthode géographique, se rapproche de notre science en devenant « science appliquée ».

5. *La géographie zoologique* donne lieu aux mêmes observations que la géographie botanique. « Aux zoologistes l'examen des faunes, de la structure et de la répartition des animaux divisés en espèces. Aux géographes le soin d'étudier la richesse de la vie animale, qu'une sélection rapide rend plus monotone, moins variée, mais de jour en jour plus utile à l'homme. Je m'intéresse assurément aux conditions d'existence des marsupiaux et des monotrêmes de l'Australie ; mais je crois que le développement des troupeaux de vulgaires moutons y est un fait d'une bien autre importance, d'une influence vraiment plus directe sur le sort de l'humanité. »

6. *Cartographie.*

Ce cours n'a pas besoin de justification Tous les géographes sont d'accord sur la nécessité qu'il présente.

A Berlin, on a donné un cours d'histoire de la cartographie dans l'antiquité ; un autre de cartographie générale ; un troisième d'histoire générale de la cartographie.

A Kiel, le professeur Krümmel donne une série de leçons sur « les cartes marines et terrestres ».

Ainsi de suite.

Dans toute université germanique il y a un cours pratique de cartographie. (Voir n° 14 ci-après.)

7. *Géographie politique générale.*

C'est la partie classique de la géographie qui fut longtemps enseignée d'une manière presqu'exclusive. Contre cet exclusivisme relatif se produisit la réaction des sciences géographiques physiques. Ainsi qu'il arrive souvent, la critique dépassa parfois la mesure ; on alla jusqu'à méconnaître le rôle important que la géographie politique est et sera toujours appelée à jouer.

Depuis les travaux récents du professeur Friedrich Ratzel notamment, la polémique a perdu de son âpreté ; l'apaisement semble se faire Le domaine propre et éminent de la géographie politique est reconnu par la science.

Il convient donc de lui réserver, dans notre programme, la place qui lui revient en toute justice, une des premières au même titre que la géographie physique générale.

M. le professeur Renard le reconnaît expressément : « Sans entrer dans de longs développements à ce sujet, écrit-il, bornons-nous à dire que la géographie politique a son but nettement déterminé et distinct de celui de la géographie physique Tandis que celle-ci considère exclusivement la morphologie de la surface terrestre et les agents qui la modifient, la géographie politique ne sépare pas la description du sol des notions sur le peuple qui l'habite et sur l'organisation politique et sociale de ce peuple. Le pays tel que l'ont constitué les agents naturels est envisagé par elle comme le champ d'action de l'homme. Ce pays avec ses montagnes, ses plaines, ses fleuves, les mers qui le bordent, *c'est le cadre ;* le peuple qui le cultive, y construit des villes, y trace des voies de communication, y a fondé une société, *c'est le tableau.* Dans l'étude successive des diverses parties de la terre, la géographie physique étudie séparément chaque région naturelle. La géographie politique, au contraire, envisage surtout les divisions de territoire créés par l'homme ; les

Etats, les fractions de territoire doivent servir de base aux divisions et aux classifications qu'elle établit. »

Au surplus, les remarques auxquelles ont donné lieu la crainte d'un enseignement trop étendu en matière de géographie physique générale, prennent place ici encore, *mutatis mutandis* Les solutions sont les mêmes, en principe. Il ne faut pas, notamment, que la géographie politique se confonde avec la sociologie, pas plus que la géographie physique avec la géologie.

8. *Géographie politique spéciale.*

C'est l'application du cours précédent à un pays déterminé, par exemple à la Belgique, comme il en fut question plus haut; il n'y a pas lieu d'insister davantage.

9. *Géographie commerciale et industrielle.*

On la nomme aussi *géographie économique*, entendue d'une manière spéciale.

Elle répond à des questions dans le genre de celles-ci : Quels sont les produits industriels dans les différents pays ? Quels sont les produits commerçables ? Quelles sont les voies de communication ? Quels sont les moyens de transport et les usages de fret, etc. ? Quelles sont les lignes commerciales ? Quel est le commerce intérieur et extérieur des différents pays, autant que possible dans leurs relations avec le nôtre ?

De telles questions et une foule d'autres, dont celles-ci ne font que suggérer l'idée, mettent en relief la place considérable que la géographie économique est appelée à prendre dans l'enseignement.

La Belgique surtout, ce petit pays à population dense et débordante, situé au milieu des nations qui représentent avec le plus d'autorité les trois races qui se disputent l'hégémonie du globe, la Belgique surtout,

disons-nous, doit voir son enseignement supérieur de géographie économique au tout premier rang. Sous le rapport commercial comme sous le rapport industriel, les Belges devraient le mieux connaître les contrées et les nations de la terre. Cette connaissance est la condition essentielle de leur existence et de leur développement.

Si les futurs professeurs de notre enseignement moyen, si nos futurs professeurs d'école normale primaire, possédaient à fond leur géographie économique, qui contesterait qu'ils seraient à même de rendre aux générations scolaires, à la Belgique de demain, les services les plus signalés et les plus utiles ?

10. *Géographie coloniale.*

Quand nous examinons les cours de géographie coloniale professés dans les différents pays, nous observons qu'ils sont à la fois très nombreux et très divers. Leur nombre atteste leur importance. Leur diversité indique les divers points de vue où l'on peut se placer pour pratiquer un tel enseignement.

En Allemagne, on s'occupe surtout de l'étude des colonies allemandes. Rarement on jette plus qu'un coup d'œil d'ensemble sur les colonies étrangères ; et, dans ce cas, on choisit de préférence les colonies étrangères vers lesquelles se dirige de préférence l'émigration germanique. Une telle attitude s'explique par son caractère utilitaire.

On a reproché aux géographes qui se spécialisaient en matière de géographie coloniale (et on a adressé des reproches semblables à ceux qui s'occupaient surtout de géographie économique) d'abaisser la science au niveau de l'intérêt. Ils ont répondu qu'ils haussaient l'intérêt jusqu'à la hauteur de la science. « Un peu de science éloigne du souci des intérêts de l'humanité, beaucoup de science y ramène... Quand l'opinion publique a réclamé... une place d'honneur pour la géographie... dans l'ensei-

gnement, je ne suppose pas qu'elle se soit éprise de préférence des obscures questions de la genèse des montagnes, de l'ancien emplacement de glaciers, des changements de forme des continents, des variations de profondeur des océans au cours des âges géologiques, de l'évolution des faunes et des flores. Non, elle a réclamé..... les connaissances sûres, pratiques, capables de mettre nos nationaux en état de lutter..... dans les domaines de la colonisation, du commerce, contre des rivaux bien préparés !... Elle a demandé aux hommes de science les éléments d'un choix des belles et bonnes colonies, des comptoirs avantageux..... »

Si nous considérons plus spécialement la situation de la Belgique, nous remarquons que non seulement elle a un intérêt primordial à connaître les colonies étrangères vers lesquelles il convient de diriger ses émigrants et ses capitaux, mais encore, qu'il lui est nécessaire de connaître à fond, les ressources de la colonie éventuelle du Congo.

Cette immense contrée équatoriale offre un champ presque illimité à nos activités débordantes Elle commence à révéler ses secrets. La géographie coloniale, n'eût-elle que cette monographie à décrire, trouverait là une mission grandiose et d'une utilité que personne ne contestera.

11. *Ethnographie.*

L'ethnographie, en tant que science géographique, joue un rôle important. Il convient de ne pas la négliger. Aussi bien, cet enseignement est donné dans la plupart des Universités germaniques.

On conçoit qu'elle soit indispensable à l'explorateur des contrées neuves : comment pourrait-il sans cela classer les peuples qu'il étudie dans l'ensemble de l'humanité ?

On comprend aussi qu'elle soit nécessaire au professeur de notre enseignement secondaire puisque, sans elle, les

affinités et les caractères des races humaines, ces facteurs civilisateurs essentiels, lui resteraient inconnus et formeraient une lacune grave dans son concept général de géographie — qu'il aura à enseigner.

12. *Histoire de la géographie.*

L'importance de cette branche a été mise fréquemment en lumière. « Nos connaissances géographiques actuelles, dit notamment M. Du Fief, sont le résultat, méthodiquement établi, d'une longue suite de faits, d'explorations, d'observations et d'études dont l'ensemble constitue *l'histoire de la géographie*. La tâche de retracer le développement progressif de la connaissance de la terre, appartient au géographe : car, si l'historien rapporte, à leur date, les expéditions guerrières et les voyages qui ont fourni des observations géographiques nouvelles, le géographe doit analyser ces observations pour en déterminer la valeur scientifique et pour les utiliser, comme première base ou comme addition à une coordination d'ensemble. »

Ce cours est souvent intitulé : Histoire de la géographie et des découvertes géographiques.

Il comprend souvent l'histoire complète de la géographie : dans l'Antiquité, au Moyen-Age, dans les temps modernes.

Parfois il se borne à une période telle que l'histoire de la géographie au XIXe siècle.

Quelquefois même il traite des descriptions de voyage en général ; rarement il a pour objet l'étude des découvertes relatives à un point spécial : exempie, histoire des expéditions au Pôle Nord.

13. *La méthodologie géographique.*

C'est la pédagogie en tant qu'appliquée à la géographie. Elle se justifie par les raisons si connues qui l'ont fait adopter dans toutes les branches d'enseignement. Ce qui se fait pour l'histoire naturelle, la philosophie ou l'his-

toire, doit s'appliquer, par les mêmes raisons générales, à la géographie.

Dans certaines Universités, le cours de pédagogie renferme une partie consacrée à la fabrication du matériel pour l'enseignement.

Presque partout il existe, sous le nom de séminaire, une organisation de conférences que se donnent les élèves à tour de rôle, sous la présidence de l'un ou de l'autre professeur. Ces conférences roulent sur des sujets de géographie; elles sont soumises à discussion ; on comprend que si la critique porte non seulement sur le fond mais sur la manière d'exposer, il y a là un excellent moyen de formation des futurs professeurs.

14. *Exercices de géographie et de cartographie.*

Ce cours pratique est universellement considéré comme un des plus importants. M. le professeur Renard en a établi la nécessité dans une brochure qu'il a eu l'obligeance d'envoyer à tous les membres du Conseil.

Toutes les Universités germaniques notamment en possèdent un ou plusieurs.

L'étendue de ce cours — ou de ces cours — est considérable : il comprend notamment les lectures et dessins des cartes ; les constructions de cartes et les reliefs ; les reproductions topographiques ; les excursions et la pratique de l'exploration, etc.

A Vienne, selon M. Renard, les exercices auxquels les élèves se livrent se rapportent aux projections, aux constructions géographiques, à la géographie générale ; ils dressent des cartes régionales, ils cherchent à fixer avec plus d'exactitude l'orientation des lignes de volcans, à tracer la marche des tremblements de terre, à déterminer la densité de la population, à établir la bathymétrie de certains lacs et le débit des cours d'eau par des données nouvelles ; ils complètent ou corrigent les isobathes des

océans ; ils reportent sur des cartes l'extension et la marche des glaciers ; ils calculent des moyennes d'altitude pour une région donnée, ils déterminent la quantité de chaleur qu'elle reçoit, la répartition des pluies, la marche de l'érosion, etc. « En un mot, les élèves se livrent pratiquement à l'étude de tous les problèmes que comporte la science de la terre envisagée au point de vue géographique. Le professeur est présent à l'Institut plusieurs heures chaque jour, dirigeant les travaux, enregistrant les résultats et guidant les recherches, comme le ferait un chef de travaux dans un laboratoire de chimie. Les résultats obtenus par ces exercices pratiques et ceux qu'amènent les recherches géographiques les plus récentes, sont le sujet de conférences que les élèves se donnent entre eux sous la présidence de M. Penck. »

A Leipzig « M. Ratzel a compris autrement ce dernier genre d'exercices..., dit M. de Martonne; les « *Seminarübungen* » se pratiquent dans la salle de lecture du séminaire. Chaque élève étant assis à sa place, le professeur fait apporter une ou plusieurs grandes cartes murales et en se servant de ces cartes, commence à poser aux différents élèves des questions rentrant dans un cadre qui a été fixé huit jours à l'avance. Chacun répond de son mieux ; s'il reste court, son voisin répond pour lui, ou c'est le professeur qui donne lui-même l'explication demandée. » ... « On tient d'ailleurs à ne pas négliger le côté matériel de la géographie. Chez M. Ratzel, l'assistant M. Eckert fait une fois par semaine des conférences de morphologie, où il exerce les élèves à rendre par des croquis schématiques, les formes typiques du relief. M. Fischer, second assistant, fait des conférences de cartographie et exerce les élèves au dessin des cartes. »

M. Renard décrit aussi les *excursions géographiques*, telles que l'Université de Vienne les comprend.

Ce n'est pas là un cas isolé, le professeur Richter, de Gratz, imite l'exemple de M. Penck.

Il en est de même en Allemagne. « Au Congrès géographique d'Iéna, rapporte M. de Martonne, M. Sievers, professeur à Giessen, a développé le programme des grandes excursions qu'il comptait faire pendant les vacances avec ses élèves. M. Partsch, à Breslau, guide déjà depuis quelque temps ses élèves en des promenades géographiques où il les initie sur place aux problèmes de la topographie et de la géographie physique. »

Telles sont les conclusions qui semblent se dégager d'une étude approfondie de l'enseignement supérieur de la géographie, d'après les enquêtes faites à l'étranger et dans notre propre pays.

Encore une fois, elles ne constituent qu'une opinion personnelle, formulée sous la forme d'un avant-projet d'arrêté royal et destinée, dans la pensée de l'auteur, à servir de base à une discussion approfondie au sein du Conseil de perfectionnement de l'enseignement supérieur.

CYR. VAN OVERBERGH.

Post scriptum. — Afin de ne pas surcharger les épreuves de la candidature et de la licence, des cours utiles, mais non indispensables, ont été laissé de côté. Dans cette catégorie rentrent, par exemple, la toponymie, la géographie médicale, la photographie des cartes, et surtout la géographie historique. A mesure que les circonstances le permettront, ces branches pourront être enseignées dans des cours facultatifs.

B. Décisions prises par le Conseil de perfectionnement de l'Enseignement supérieur relativement à l'avant-projet lui présenté.

Dans sa séance du 23 décembre 1899, le Conseil de perfectionnement de l'enseignement supérieur discuta l'avant-projet d'arrêté royal présenté par M. le Directeur général Van Overbergh.

Il adopta l'économie générale du rapport. Le Gouvernement serait invité à créer dans les universités de l'Etat, les grades et diplômes scientifiques de candidat, de licencié et de docteur en géographie.

A l'unanimité de ses membres, il estima que les catégories de l'art. 2 devaient être aussi étendues que possible. Dans cet esprit, il vota les propositions de M. Van Overbergh tendant à admettre les professeurs agrégés de l'enseignement moyen du degré inférieur et les porteurs du diplôme de sortie d'une section commerciale d'humanités modernes délivré par un athénée du royaume, un collège communal ou un établissement libre du même degré, ou les personnes qui, à défaut de ce dernier diplôme, auraient subi, avec succès, devant une Commission d'examen instituée par la faculté à laquelle sera rattaché l'enseignement des sciences géographiques, une épreuve sur les matières à déterminer par arrêté royal.

L'examen pour le grade de candidat en géographie ferait l'objet, ainsi que le propose le projet, de deux épreuves et d'au moins deux années d'études.

Sur la question des matières à inscrire sur le programme de la candidature, il y eut quelques divergences de vues. Le programme proposé sembla trop long. L'auteur déclara qu'il n'avait voulu fournir qu'une base de discussion et qu'il espérait bien que le Conseil éliminerait les branches les moins nécessaires.

Le Conseil estima que la cosmographie faisait partie du cours de géographie mathématique de la licence et que la météorologie était une des matières de la géographie physique. Donc, ces deux branches pouvaient sans inconvénient être biffées du programme de la candidature.

Au contraire la minéralogie devait y figurer.

Le n° 2 fut remplacé par l'expression plus générale : « Les éléments de mathématiques supérieures ».

Le n° 3 fut simplifié. On vota « les éléments de philosophie. »

Du n° 4 on ne conserva que « l'histoire contemporaine ».

Les n°s 5 et 6 furent maintenus.

Le n° 7 fut reporté au n° 1, par raison d'harmonisation du texte de l'arrêté royal avec l'art. 20 de la loi de 1890 sur l'enseignement supérieur.

De commun accord, on porta le n° 8 au cours de licence et on maintint le n° 9.

Tout le reste de l'avant-projet fut voté sans changement.

Il n'y eut plus qu'une simple modification de détail. Le n° 6 (cartographie) du programme de la licence fut porté au n° 5 sous la forme suivante : La géographie mathématique (géodésie, physique du globe et cartographie).

Dès le commencement de janvier, le travail fut soumis au Ministre de l'intérieur et de l'instruction publique.

C. Rapport au Roi et arrêté royal créant un doctorat en géographie dans les universités belges.

Sire,

S'il est vrai que « le monde appartiendra à celui qui le connaîtra le mieux », la Belgique, plus que toute autre nation, a un grand intérêt à cultiver la connaissance de la terre ; car, plus que toute autre, elle a besoin de créer sans cesse de nouveaux débouchés à son industrie, à son commerce et à ceux de ses enfants qui veulent émigrer.

Plus que toute autre nation, par conséquent, la Belgique doit organiser solidement à tous les degrés de son enseignement, et tout d'abord dans ses universités, l'étude de la science qui lui facilitera la connaissance du monde.

C'est dans ces vues que Votre Majesté a jugé utile d'attribuer au concours international du Prix du Roi pour 1885, une somme de 25,000 francs à accorder « au meilleur ouvrage exposant les moyens à employer et les mesures à prendre pour populariser l'étude de la géographie et pour en développer l'enseignement dans les établissements des divers degrés ».

Le caractère scientifique de cette branche de nos connaissances n'a plus besoin de justification. Les progrès de la géographie se sont affirmés en ces dernières années avec un éclat incomparable.

Si la géographie fait de nombreux emprunts aux autres sciences physiques et naturelles, morales et politiques, elle transforme et adapte ce qu'elle emprunte et, par sa méthode comme par ses applications immédiatement pratiques, elle n'en constitue pas moins, personne ne le conteste plus, une science absolument distincte.

C'est comme telle qu'elle est traitée depuis longtemps dans la plupart des universités autrichiennes et allemandes.

Dans le programme des universités belges, la géographie n'a occupé jusqu'ici qu'une place secondaire. Elle y est traitée, en effet, comme une science auxiliaire de l'histoire, du commerce, de l'industrie et des sciences botaniques, zoologiques et minéralogiques ; elle est morcelée en conséquence et répartie par tronçons entre plusieurs facultés, cependant que dans aucune d'elles, elle n'est enseignée d'une manière complète.

C'est pour remédier, dans la mesure du possible, à cette lacune et préparer peu à peu à tous les degrés de notre enseignement la renaissance des études géographiques que, d'accord avec le conseil de perfectionnement de l'enseignement supérieur, j'ai l'honneur de soumettre à la haute approbation de Votre Majesté le projet d'arrêté ci-après.

Je suis,

Sire,

Avec le plus profond respect,

De Votre Majesté,

Le très humble, très obéissant et très fidèle serviteur,

Le Ministre de l'intérieur et de l'instruction publique,

J. DE TROOZ.

8 février 1900.

LÉOPOLD II, Roi des Belges,

A tous présents et à venir, SALUT.

Vu l'article 6 de la loi du 15 juillet 1849, portant que « les universités pourront conférer des diplômes scientifiques en observant les conditions qui seront prescrites par les règlements. Ces diplômes ne conféreront aucun droit en Belgique » ;

Vu notre arrêté du 29 juillet 1869, réglant d'une manière générale la collation des diplômes scientifiques et honorifiques par les universités de l'Etat ;

Considérant qu'il est opportun de compléter l'enseignement dans les facultés des sciences des universités susdites par un programme d'études supérieures conduisant à la connaissance des sciences géographiques ;

Vu le projet élaboré par le conseil de perfectionnement de l'enseignement supérieur ;

Sur la proposition de Notre Ministre de l'intérieur et de l'instruction publique,

Nous avons arrêté et arrêtons :

ART. 1er. — Sont institués, dans les facultés des sciences des universités de l'Etat, les grades et diplômes scientifiques de candidat, de licencié et de docteur en géographie.

Il est procédé aux examens pour la collation de ces grades et la délivrance de ces diplômes, conformément aux prescriptions des articles 6 à 12 inclus de Notre arrêté prérappelé du 29 juillet 1869.

ART. 2.— Si ce n'est dans le cas prévu par l'article 5 du même arrêté, nul n'est admis à l'examen de docteur s'il n'a obtenu le grade correspondant de licencié ; à l'examen de licencié, s'il n'a obtenu le grade correspondant de candidat ; à l'examen de candidat, s'il ne satisfait à l'une des conditions suivantes :

A. Être porteur de l'un des certificats homologués d'études moyennes prévus par les articles 5 à 7 de la loi du 10 avril 1890 sur la collation des grades académiques et le programme des examens universitaires, ou à défaut de ce certificat, avoir subi, avec succès, l'une des épreuves préparatoires déterminées par les articles 10 et 12 de la dite loi ; ou

B. Avoir obtenu, soit un diplôme ou un certificat universitaire, soit le diplôme d'ingénieur agricole ou celui de licencié en sciences commerciales, ou avoir satisfait

aux épreuves pour l'obtention du grade de sous-lieutenant à l'école militaire ; ou

C. Etre porteur du diplôme de professeur agrégé de l'enseignement moyen du degré inférieur ; ou

D. Etre porteur du diplôme de sortie d'une section commerciale d'humanités modernes délivré par un athénée du royaume, un collège communal ou un établissement libre du même degré, ou, à défaut de ce diplôme, avoir subi, avec succès, devant une commission d'examen instituée par la faculté des sciences, une épreuve sur les matières à déterminer par un arrêté spécial.

ART. 3. — L'examen pour le grade de candidat en géographie fait l'objet de deux épreuves et d'au moins deux années d'études.

Cet examen comprend :

1° Des notions élémentaires de physique, de chimie, de botanique, de zoologie, de minéralogie et de géographie physique ;

2° Les éléments de mathématiques supérieures ;

3° Les éléments de la logique, de la psychologie, y compris les notions d'anatomie et de physiologie humaines que cette étude comporte, et de la philosophie morale ;

4° L'histoire contemporaine ;

5° L'économie politique ;

6° Des notions de statistique ;

7° Des exercices pratiques de géographie.

Les récipiendaires porteurs de diplômes ou de certificats universitaires sont dispensés de l'interrogatoire sur les matières ayant fait partie des examens qu'ils ont subis antérieurement.

Pour les candidats en philosophie et lettres, les candidats en sciences naturelles, les candidats en sciences

physiques et mathématiques, les candidats ingénieurs et les officiers de l'armée, l'examen fera l'objet d'une épreuve unique et d'une année d'études seulement.

ART. 4. — L'examen pour le grade de licencié en géographie fait l'objet de deux épreuves et d'au moins deux années d'études.

Cet examen comprend :

1° La géographie physique générale ;

2° La géographie physique spéciale (Belgique, Europe occidentale, etc., à titre d'application) ;

3° La géographie botanique ;

4° La géographie zoologique ;

5° La géographie mathématique (géodésie, physique du globe et cartographie) ;

6° La géographie politique générale ;

7° La géographie politique spéciale (Belgique, Europe occidentale, etc.) ;

8° La géographie industrielle et commerciale ;

9° La géographie coloniale ;

10° La géographie ethnographique ;

11° L'histoire de la géographie et des découvertes géographiques ;

12° La méthodologie géographique ;

13° Des exercices pratiques de géographie et de cartographie.

ART. 5. — La répartition, entre les deux épreuves, des matières des examens de candidat et de licencié est arrêtée par Notre Ministre de l'intérieur et de l'instruction publique, sur la proposition de la faculté des sciences. Les exercices seront compris à la fois parmi les matières de la première et celles de la seconde épreuve.

ART. 6. — L'aspirant au grade de docteur en géographie devra présenter et défendre publiquement une dissertation manuscrite ou imprimée, sur une ou plusieurs questions se rapportant aux matières reprises sous les nos 1 à 11 inclus de l'examen de licencié, ainsi que cinq thèses se rattachant à ces matières.

La dissertation et l'énoncé des thèses seront transmis au jury un mois au moins avant la date qui sera assignée pour la séance publique.

L'aspirant qui se destine au professorat de l'enseignement moyen, devra faire, en outre, une leçon publique sur un sujet désigné d'avance par le jury et choisi dans le programme des athénées

ART. 7. — Les frais d'inscription générale aux cours et aux examens sont les mêmes que pour les cours et les examens légaux de la faculté des sciences.

ART. 8. — Notre Ministre de l'intérieur et de l'instruction publique est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Laeken, le 20 février 1900.

LÉOPOLD.

Par le Roi,

Le Ministre de l'intérieur et de l'instruction publique :

J. DE TROOZ.

TABLE DES MATIÈRES

BIBLIOTHÈQUE
DE LA FACULTÉ DE PHILOSOPHIE ET LETTRES
DE L'UNIVERSITÉ DE LIÉGE

Fascicule I. — LÉON HALKIN. *Les esclaves publics chez les Romains.* 1897.

Fascicule II. — HEINRICH BISCHOFF. *Ludwig Tieck als Dramaturg.* 1897.

Fascicule III. — HAMELIUS. *Die Kritik in der englischen Litteratur des 17 und 18 Jahrhunderts.* 1897.

Fascicule IV. — FÉLIX WAGNER. *Le Livre des Islandais du prêtre Ari le Savant.* 1898.

Fascicule V (sous presse). — A. DELESCLUSE et D. BROUWERS. *Catalogue des actes de Henri de Gueldre, prince-évêque de Liége*

Fascicule VI. — VICTOR CHAUVIN. *La récension égyptienne des Mille et une nuits.* 1899.

Fascicule VII (sous presse). — HENRI FRANCOTTE. *Histoire économique de l'ancienne Grèce.*

Fascicule VIII (sous presse). — KARL HANQUET. *La chronique de Saint-Hubert.*

Fascicule IX. — JOSEPH HALKIN. *L'enseignement de la géographie en Allemagne et la réforme de l'enseignement géographique dans les universités belges.* 1900.





